



대장암 환자의 기분 상태, 사회적 지지, 증상경험과 삶의 질의 관계

서현정¹ · 류은정² · 함미영³

¹인하대학교병원 간호부, ²중앙대학교 간호대학, ³경민대학교 간호학과

Relationships among Mood Status, Social Support, Symptom Experience and Quality of Life in Colorectal Cancer Patients - based on the Theory of Unpleasant Symptoms

Seo, Hyun Jeong¹ · Ryu, Eun Jung² · Ham Mi Young³

¹Department of Nursing, Inha University Hospital, Incheon; ²Department of Nursing, Chung-Ang University, Seoul; ³Department of Nursing, Kyungmin University, Ujeongbu-si, Korea

Purpose: This study is to determine the effects of Colorectal Neoplasms patients' stage, location of disease, functional status (physiological factor), mood (psychological factor), and social support (situational factor) on their symptom experience, and to verify the relationship between symptom experience and the quality of life. **Methods:** The Theory of Unpleasant Symptoms was the framework for the study. A descriptive correlational design was used in analysis of data obtained from a sample of 113 Colorectal Neoplasms patients who were undergoing chemotherapy. **Results:** Total mood disturbance and symptom experiences were negatively correlated with physical component score (PCS) and mental component score (MCS) of quality of life ($r = -.33$ to $r = -.51, p < .001$; $r = .40$ to $r = .50, p < .001$). Multiple regression analysis revealed that the functional status and symptoms interference variables explained 29.2% of the variance in PCS of quality of life. Symptoms interference and age explained 30.6% of the variance in MCS of quality of life. **Conclusion:** Although overall depression levels were low in this sample, these findings suggest that insomnia and fatigue are related to depression and that depression is more closely associated with quality of life than are insomnia and fatigue.

Key Words: Colorectal Neoplasms, mood, Social Support, Quality of Life

서 론

1. 연구의 필요성

암은 세계적으로 삶을 위협하는 주요인이다. 2012년에 약 1,410만 명이 암으로 새롭게 진단을 받고 820만명이 암으로 사망하였다.¹⁾ 우리나라도 노인인구의 증가와 서구화된 생활습관, 식습관의 변화로 암 발생률은 꾸준히 증가하고 있다.²⁾ 대장암은 우리나라에서 발생률 12.9%로 유병자수는 남녀를 합쳐서 연 154,816명으로 갑상선암과 위암 다음으로 3위이다.³⁾ 또한 '암정복 10개년 계획' 시행 이전인

1993년~1995년과 비교할 때, 암 종류 대부분에서 5년 생존율이 증가했고 특히 대장암은 19.0%의 큰 증가율을 보였다.⁴⁾ 적극적인 암 치료와 의료기술의 발달은 치료 후 생존기간을 연장시켰으며 치료 방향도 암 생존자의 삶의 질 향상에 관심을 두게 되었다.

대장암은 종양의 크기가 아닌 종양의 조직 침투 정도에 따라 치료방법을 결정하며 수술, 항암화학요법 및 방사선 치료를 병행한다. 수술치료가 가장 근본이며 항암화학요법은 수술 후 재발의 위험을 낮추기 위한 치료인 보조 항암화학요법과 전이가 되거나 재발이 된 경우 생명을 연장하기 위한 고식적 목적으로 적용된다. 대장암 환자는 병변 부위에 따라 방사선 치료, 항암화학요법 같은 치료과정을 수술 전에 경험하기도 하고, 수술 후에는 병기에 따라 항암화학요법과 같은 추가적인 치료과정을 경험하게 된다. 수술 후에 환자는 일시적 혹은 영구적 장루형성, 변실금 및 설사와 같은 배변습관의 변화로 일상생활에서의 어려움을 종종 경험한다.⁵⁾ 이렇듯 암 환자들이 경험하는 여러 증상들이 삶의 질에 큰 영향을 미칠 것으로 생각되며, 그에 따른 효과적인 증상관리가 필요하다.

암 환자의 증상 경험과 삶의 질 관련 선행연구를 살펴보면, 대장

주요어: 대장암, 기분상태, 사회적 지지, 증상경험, 삶의 질

*이 논문은 제 1저자 서현정의 석사학위논문 일부를 발췌한 것임.

*This article is based on a part of the first author's master's thesis from Chung-Ang University.

Address reprint requests to: Ryu, Eun Jung

Department of Nursing, Chung-Ang University 84 Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul 06974, Korea.

Tel: +82-2-820-5681 Fax: +82-2-824-7961 E-mail: go2ryu@cau.ac.kr

Received: Jun 26, 2018 Revised: Jun 27, 2018 Accepted: Jun 28, 2018

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.

암 환자의 증상 경험이 높을수록 삶의 질은 유의하게 감소하는 경향을 보였으며,⁶⁾ 항암화학요법으로 인한 암 환자의 탈모 증상은 신체적 또는 심리적으로 가중시켜 삶의 질에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.⁷⁾ 또한 항암화학요법으로 인한 말초신경병증을 경험하는 대장암 환자의 건강 관련 삶의 질이 말초신경병증을 경험하지 않는 대장암 환자들보다 증상영역은 비슷하지만 전반적인 삶의 질과 기능영역의 삶의 질은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.⁸⁾ 이렇듯 암 환자들이 경험하는 여러 증상들이 삶의 질에 큰 영향을 미칠 것으로 생각된다.

증상경험에 대한 불쾌증상이론은 빈도, 강도, 고통의 인지, 질의 다차원적인 개념으로 인지하고 생리적 요인, 정서적 요인 및 상황적 요인에 의해 복합적으로 영향을 받는다고 가설을 제시하고 있다.⁹⁾ 국내 선행연구로는 유방암 환자의 증상경험은 불쾌증상이론에서 제시된 세요인 중에서 정서적 요인이 가장 영향을 미치고 생리적 요인의 주관적 지표인 신체적 자각 증상이 영향을 미쳤다고 하였으며,¹⁰⁾ 폐암 환자를 대상으로 한 증상경험과 기능적 상태의 관계,¹¹⁾ 간경변증 환자의 삶의 질 예측요인,¹²⁾ 위절제술 위암 환자의 기능적 상태와 증상경험 및 영향요인에 대한 연구³⁾ 등 불쾌증상이론에 대한 연구를 살펴 볼 수 있다. 그러나 대장암 환자에 대한 고찰은 이루어지지 않아 이에 불쾌증상이론의 틀 안에서 대장암 환자의 수술 후 증상 경험에 미치는 영향과 대상자의 기분 상태, 사회적 지지, 증상경험, 삶의 질의 관계를 파악하고 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구의 목적

본 연구는 대장암 환자를 대상으로 기분 상태, 사회적 지지, 증상 경험 및 삶의 질의 관계를 파악하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 심리적 요인(기분상태), 상황적 요인(사회적 지지), 불쾌증상(증상경험), 삶의 질 을 파악한다.

둘째, 대상자의 특성 및 일반적 특성에 따른 삶의 질을 파악한다.

셋째, 대상자의 기분 상태, 사회적 지지, 증상경험, 삶의 질의 관계를 파악한다.

넷째, 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

3. 연구의 개념적 기틀

본 연구는 Lenz 등⁹⁾의 불쾌증상이론(Theory of Unpleasant Symptoms)을 기반으로 시도하였다. 불쾌증상이론의 핵심은 대상자의 증상 경험에 영향을 미치는 영향요인과 결과요인을 파악하는 데 있으며 특히 증상경험은 증상 하나에만 국한된 것이 아니라 여러 증상들과 함께 나타나며 증상 간에는 서로 공통적인 속성이 있다.⁹⁾ 본 연구는 불쾌증상이론에서 제시된 생리적 요인, 심리적 요인 및 상황적 요인이 대장암 환자의 증상경험에 영향을 미치며, 증상경험은 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 가정하여 연구의 개념적 기틀을 구성하였다(Fig. 1).

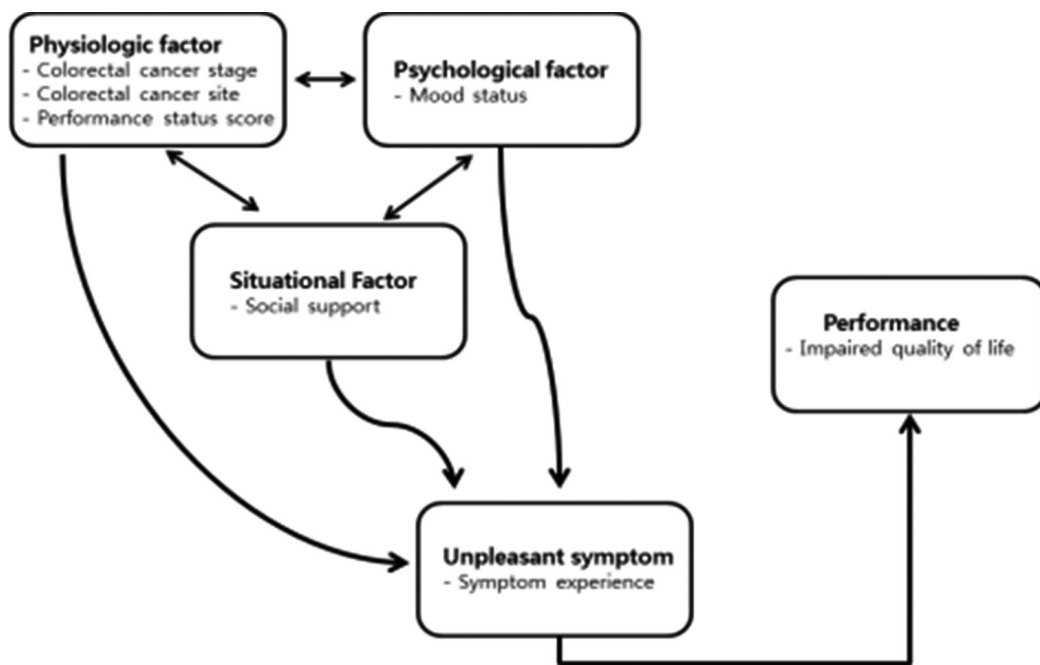


Fig. 1. Conceptual framework of this study.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 대장암 환자의 기분 상태, 사회적 지지, 증상경험과 삶의 질의 관계를 확인하는 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

연구대상자는 2014년 11월 1일부터 2015년 3월 28일까지 인천광역시 소재한 I대학병원에서 대장암을 진단 받고 수술 후 회복 중이거나, 추적관찰을 위하여 외래를 방문하거나, 수술 후 보조 항암 화학요법을 받고 있는 성인 대장암 환자를 편의 추출하여 선정하였다. 대상자의 선정기준은 만 18세 이상에서 만 70세 이하의 성인 대장암 환자로 수술치료를 받고, the Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status Scale (ECOG PSR)¹⁴⁾ 점수가 0~2 이하이며, 설문지의 내용을 읽고 이해하여 응답할 수 있으며 의사소통이 가능하고 의식이 명료하여 본 연구의 목적을 이해하고 자발적인 의사로 연구에 참여할 것을 서면으로 동의한 자이다. 배제기준은 불충분한 자료를 제공한 대상자와 참여 중단을 희망한 대상자이다.

본 연구에 필요한 예상 대상자 수는 회귀분석을 위한 표본크기를 이용하여 산출하였다. 독립변수 7개, 유의수준 .05, 효과크기 .20 및 검정력 .80 기준으로 적정 표본수는 102명이다.¹⁵⁾ 이에 탈락률을 고려하여 120명을 대상으로 진행하였으며, 120명 중 불충분한 응답으로 7명을 제외하여 모두 113명이었다.

3. 연구도구

본 연구에서는 구조화된 자가 보고형 설문지를 사용하여 측정하였다. 대상자의 대장암 병기는 원발 종양의 크기와 침윤정도, 원발 종양에서 주변 림프절로의 퍼진 정도, 몸의 다른 장기로의 전이에 따라 1기에서 4기로 구분하여, 연구자가 의무기록을 통해 조사하였다. 대장암 병변 부위는 원발 부위에 따라 수술 후 증상경험의 정도에 차이가 있는지 확인하기 위함이며, 연구자가 의무기록을 통해 조사하였다. 또한 대장암 환자의 기능 상태를 측정하는 ECOG PSR은 환자의 전반적인 보행 능력과 신체 상태를 평가하는 단일 항목 척도를 사용하였다.¹⁴⁾ 0점은 모든 활동이 가능하며, 어떤 제한 없이 병에 걸리기 전과 동일하게 일을 수행하는 단계, 1점은 육체적으로 힘든 일은 제한이 있지만 거동이나 가벼운 일은 가능한 상태, 2점은 거동이나 자가 돌봄은 가능하나 어떠한 일도 수행하기 어려운 상태, 3점은 제한적으로 자가 돌봄은 가능하며 깨어있는 시간의 50% 이상을 누워있거나 휠체어를 이용하는 상태이다. 대상자의 기능 상태는 측정당시의 대상자의 전신 활동도를 연구자가 측정하여 기록하였다.

1) 기분 상태

대장암 환자의 기분 상태는 한국판 Profile of Mood States-Brief (POMS-B)로 측정하였다.¹⁶⁾ 도구의 사용승인은 캐나다 토론토에 위치한 Multi-Health Systems Inc.로부터 받았다. 이 도구는 긴장(5문항), 우울(5문항), 분노(5문항), 활기(5문항), 피로(5문항) 및 혼돈(5문항)의 6개 영역으로 구성되어 있다. 총30개 문항은 전혀 그렇지 않다(0점)에서 매우 그렇다(4점)로 응답한다. 총 기분장애 점수는 긴장, 우울, 분노, 피로, 혼돈 등 5개의 하위영역 점수를 더한 값에서 활기 영역의 점수를 뺀 점수이다. 영역별 점수는 높을수록 전반적으로 기분 상태가 나쁨을 의미한다. 이 도구의 타당도 연구에서 Cronbach's α 는 .89였고,¹⁶⁾ 본 연구에서 Cronbach's α 는 .91이었다.

2) 사회적 지지

대장암 환자의 사회적 지지는 한국판 the Multi-dimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS)로 측정하였다.¹⁷⁾ 원 저자에게 도구 사용에 대한 승인을 받았다. 이 도구는 가족지지, 친구지지, 의미 있는 타인의 특별지지의 3개 영역으로 각 영역별 4문항으로 구성되어 있으며, 5점 척도로 총 12문항이다.¹⁸⁾ 각 영역별 점수는 4~20 점으로 점수가 높을수록 사회적 지지가 좋음을 의미한다. 한국판 도구의 타당도 연구에서 Cronbach's α 는 .89이고,¹⁸⁾ 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .92였다.

3) 증상경험

대장암 환자의 질병과 수술로 인한 다양한 신체적 증상경험은 the MD anderson symptom inventory-Gastrointestinal Cancer Module (MDASI-GI)로 측정하였다. 한국형 MDASI-GI의 위장관계 증상 5개 문항은 대장암 환자를 대상으로 타당도가 확인된 한국어 번역 문항을 저자의 동의를 받아 사용하였다.^{19,20)} MDASI-GI 도구는 전반적인 증상 정도에 관한 18개 문항과 증상으로 인한 일상생활 방해 정도에 관한 6개 문항의 총 24문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 없음(0점)에서 상상할 수 없을 정도로 심함(10점) 척도로 점수의 범위는 0~240 점까지로 점수가 높을수록 증상으로 인한 방해요인이 높음을 의미한다. 이 도구의 Cronbach's α 는 증상정도 .90, 일상생활 방해정도 .87이고,¹⁹⁾ 본 연구에서 전체 도구의 Cronbach's α 는 .94, 증상정도 .93 및 일상생활 방해정도 .93이었다.

4) 삶의 질

삶의 질은 신뢰도와 타당도가 검증된 SF-12 (Short Form-12) 한국판 도구를 사용하였다.²¹⁾ 도구사용은 OPTUM Inc. (Minneapolis, MN: USA)로부터 승인받았다. 이 도구는 신체적 건강지수(Physical component Score: PCS)와 정신적 건강지수(Mental Component

Score: MCS)의 2개 영역의 총 12 문항으로 구성되었다. 신체적 건강 지수는 신체적 기능, 신체적 역할제한, 통증 및 일반 건강의 4개 영역으로 구분되어 있으며, 정신적 건강지수는 정신건강, 감정적 역할 제한, 사회적 기능 및 활력의 4개 영역으로 구성되어 있다. 8개 영역은 Likert 척도로 각 문항에서 건강지수에 가장 나쁜 영향을 미치는 내용을 1점으로 하고 최고점은 3~5점으로 점수화되며, 점수가 높을수록 건강상태가 좋은 것을 의미한다. 이 도구의 개발 당시 신뢰 계수 Cronbach's α 는 신체적 건강지수 .89와 정신적 건강지수 .81이고, 본 연구에서 12 문항의 Cronbach's α 는 .88이었다.

4. 자료수집 절차 및 윤리적 고려

본 연구를 위하여 연구자는 인천광역시 소재한 I대학병원의 연구윤리심사위원회에 심사를 의뢰하여 연구에 대한 승인을 받았다 (승인번호: 학술14-066). 이후 해당 임상과 및 간호부로부터 설문조사에 대한 협조를 구한 후 헬싱키 선언에 따라 연구를 진행하였다.

추적 관찰을 위하여 외래 방문 중 또는 수술 후 보조 항암화학요법을 받고 있는 회복중인 성인 대장암 환자를 대상으로 시도하였으며 설문지 배부 시 본 연구자는 연구대상자에게 본 연구의 목적과 취지를 설명하였다. 또한 본 연구의 일부로 수집된 정보는 기록되거나 연구목적외로 사용되며 학문적인 목적으로 발표할 필요가 있을 경우 피험자의 정보가 이용될 수 있음을 설명하였다. 연구에 참여하기로 동의할 경우 서면으로 동의서를 작성한 후 설문 조사

를 실시하였다.

5. 자료분석방법

본 연구의 수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0을 사용하여 다음과 같이 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성 및 생리적 요인은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차와 서술적 통계를 사용하였고, 생리적 요인 별 변수 간의 차이는 t-test와 일원분산분석(One-way ANOVA)을 적용하였다. 사후 검정을 위하여 Bonferroni를 이용하여 분석하였다. 측정변수 간의 상관관계는 Pearson 상관계수로 분석하였고, 증상 경험에 영향을 미치는 요인은 단계적 회귀분석으로 확인하였다. 측정도구의 신뢰도 검증은 Cronbach's α 값으로 산출하였다. 모든 검정의 유의수준은 양측검정의 .05였다.

연구결과

1. 대상자의 심리적 요인(기분상태), 상황적 요인(사회적 지지), 불쾌증상(증상경험), 및 삶의 질

대상자의 심리적 요인(기분 상태), 상황적 요인(사회적 지지), 불쾌 증상(증상경험) 및 삶의 질은 Table 1과 같다. 심리적 요인(기분 상태)의 하위영역 중 긴장 평균 5.08±3.93점, 우울 평균 4.01±3.89점, 분노 평균 4.04±3.40점, 활기는 평균 6.26±3.88점, 피로 평균 4.27±3.56점 및 혼돈 평균 6.69±3.19점이었다. 기분장애 총점은 평균

Table 1. Descriptive Statistics for Study Variables

(N = 113)

| Variables | Categories | M ± SD | Minimum | Maximum | Range |
|-----------|--------------------------|---------------|---------|---------|-------|
| POMS | Tension-anxiety | 5.08 ± 3.93 | 0 | 18 | 18 |
| | Depression-dejection | 4.01 ± 3.89 | 0 | 17 | 17 |
| | Anger-hostility | 4.04 ± 3.40 | 0 | 17 | 17 |
| | Vigor-activity | 6.26 ± 3.88 | 0 | 20 | 20 |
| | Fatigue-inertia | 4.27 ± 3.56 | 0 | 16 | 16 |
| | Confusion-bewilderment | 6.69 ± 3.19 | 1 | 15 | 14 |
| | Total mood disturbance | 17.84 ± 17.70 | -18 | 81 | 99 |
| MPASS | Significant others | 3.87 ± 0.72 | 2 | 5 | 3 |
| | Family | 4.03 ± 0.88 | 1 | 5 | 4 |
| | Friends | 3.67 ± 0.69 | 1.25 | 5 | 3.75 |
| MDASI-GI | Severity | 3.39 ± 2.14 | 0 | 8.44 | 8.44 |
| | Interference | 3.55 ± 2.70 | 0 | 9.33 | 9.33 |
| SF-12 | Physical functioning | 59.51 ± 32.78 | 0 | 100 | 100 |
| | Role physical | 56.08 ± 29.41 | 0 | 100 | 100 |
| | Bodily pain | 68.36 ± 28.15 | 25 | 100 | 75 |
| | General health | 48.63 ± 22.63 | 0 | 85 | 85 |
| | Vitality | 47.79 ± 30.17 | 0 | 100 | 100 |
| | Social functioning | 69.91 ± 30.82 | 0 | 100 | 199 |
| | Role emotional | 58.96 ± 30.04 | 0 | 100 | 100 |
| | Mental health | 64.49 ± 23.35 | 0 | 100 | 100 |
| | Physical component score | 44.63 ± 8.18 | 22.02 | 61.20 | 39.18 |
| | Mental component score | 45.54 ± 9.98 | 19.25 | 64.66 | 45.41 |

POMS= Profile of mood states-brief; MPASS= The multi-dimensional scale of perceived social support; MDASI-GI= The MD anderson symptom inventory-gastrointestinal cancer Module; SF-12= Short form-12.

17.84±17.70점으로 최솟값 18점에서 최댓값 81점의 범위이었다.

상황적 요인(사회적 지지)에서 하부영역으로 특별지지는 평균 3.87±0.72점, 가족지지는 4.03±0.88점, 친구지지는 3.67±0.69점으로 가족지지가 가장 높은 것으로 나타났으며, 불쾌증상(증상경험)에서 심각성 영역은 평균 3.39±2.14점, 최솟값 0점에서 최댓값 8.44점으로, 방해 영역은 평균 3.55±2.70점, 최솟값 0점에서 최댓값 9.33점의 범위로 나타났다.

삶의 질에서 신체적 기능 평균 59.51±32.78점, 신체적 역할제한 평균 56.08±29.41점, 통증 평균 68.36±28.15점, 일반 건강 평균 48.63±22.63점, 활력 평균 47.79±30.17점, 사회적 기능 평균 69.91±30.82점, 감정적 역할제한 평균 58.96±30.04점 및 정신건강 평균 64.49±23.35점이었다. 신체적 건강지수의 평균은 44.63±8.18점이며 최솟값 22.02점에서 최댓값 61.20점의 범위이고, 정신적 건강지수의 평균은 45.54±9.98점이며 최솟값 19.25점에서 최댓값 64.66점의 범위이었다.

2. 대상자의 일반적 특성 및 일반적 특성에 따른 삶의 질의 차이

본 연구에 참여한 대상자는 총 113명으로 대상자의 특성은 다음과 같다. 연구대상자 113명의 평균 연령은 58.1±8.22세로 남자가 69명(61.1%)로 많았다. 교육정도는 고졸이 43.4%, 결혼 상태는 기혼이 84.1%, 종교는 무교가 40.7% 및 직업은 '없다'가 57.5%로 많았다. 암치료의 경제적 부담은 '약간 부담이 된다'와 43.4%, '매우 부담이 된다'가 68.2%로 경제적 부담을 느끼는 대상자가 많았으며, 대상자의 29.2%가 가계 월평균소득이 100~200만원이었다. 동거 상황은 가족과 함께 지내는 대상자가 91.2%로 가장 많았다. 대상자의 병기는 3기가 39.0%이고 병변 부위는 S자 결장 32.7%와 직장 43.4%로 많았다. 수술 후 경과 시간은 1년 이상이 37.2%, 치료방법은 수술치료와 항암화학요법이 46.0%, 평균 항암화학요법 시행회수는 중앙값 6차가 가장 많았다. 대상자의 기능 상태는 ECOG PSR 1 단계가 74.3%로 가장 많았다. 교육정도, 결혼상태, 종교, 직업, 경제 상태, 경제적 부담 정도, 동거 유무, 지지자, 성격은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(Table 2).

기능 상태를 나타내는 ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) score ($F=5.60, p=.005$)는 신체적 건강지수에 통계적으로 유의한 차이를 보였으나, 병기, 치료방법은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

통계적으로 유의한 차이를 나타낸 변수에 대해 Bonferroni 사후 검정 결과 병변 부위가 상행결장인 군이 횡행결장인 군보다는 정신적 건강지수가 낮았고, 직장인 군보다는 정신적 건강지수가 유의하게 높았다. 불쾌 증상의 경험이 없는 군이 증상 경험을 많이 한 군보다 삶의 질이 높았다. 또한 수술 1년 후 그룹이 1주일과 1년 이내

군보다 신체적 건강지수가 유의하게 높았으며, 기능상태 점수가 0, 1 단계인 그룹이 2 단계인 그룹보다 신체적 건강지수가 유의하게 높았다(Table 3).

3. 대상자의 기분 상태, 사회적 지지, 증상경험, 삶의 질의 관계

대상자의 기분 상태, 사회적 지지, 증상경험, 삶의 질의 관계는 Table 4와 같다. 기분 장애 총점과 활력은 음의 상관관계($r=-.44, p<.001$)를 보여 기분 장애 총점이 증가할수록 활력은 감소하는 것으로 나타났다. 또한 기분 장애 총점과 증상 정도($r=.55, p<.001$), 일상생활방해 정도($r=.61, p<.001$)는 양의 상관관계를 보였으나, 신체적 건강지수와 정신적 건강지수는 음의 상관관계를 보여 기분 장애 총점이 증가할수록 신체적 건강지수($r=-.40, p<.001$)와 정신적 건강지수($r=-.45, p<.001$)는 감소하는 것으로 나타났다.

증상 정도와 일상생활 방해 정도는 증상 정도가 심할수록 일상생활 방해 정도가 증가하는 양의 상관관계에 있으며($r=.58, p<.001$), 증상 정도가 심할수록 신체적 건강지수($r=-.33, p<.001$)와 정신적 건강지수($r=-.41, p<.001$)가 감소하는 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 일상생활 방해 정도는 신체적 건강지수($r=-.52, p<.001$), 정신적 건강지수($r=-.51, p<.001$)와 음의 상관관계를 보여 일상생활 방해 정도가 증가할수록 삶의 질은 감소하는 것으로 나타났다. 신체적 건강지수와 정신적 건강지수는 양의 상관관계($r=.35, p<.001$)를 보여 신체적 건강지수가 증가할수록 정신적 건강지수가 높은 것으로 나타났다.

4. 삶의 질에 영향을 미치는 요인

대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 회귀분석을 실시한 결과는 Table 5와 같다. 종속변수인 신체적 건강지수를 설명하는 요인으로 일상생활 방해 정도와 기능 상태를 예측 변수로 하여 단계별 다중회귀분석을 하였다. 신체적 건강지수에 가장 크게 영향을 미치는 요인으로는 기능상태($\beta=-.20, p=.016$)로 확인되었고, 그 다음으로 일상생활 방해 정도($\beta=-.48, p<.001$)로 확인되었다. 즉 일상생활 방해 정도가 높을수록, 기능 상태가 저하될수록 신체적 건강지수는 낮았으며, 이 변수들은 대장암 환자의 신체적 건강지수를 총 29.2% 설명하는 것으로 나타났다.

또한 종속변수인 정신적 건강지수를 설명하는 요인으로 일상생활 방해 정도($\beta=-.49, p<.001$), 연령($\beta=-.20, p=.013$), 불쾌 증상경험 정도($\beta=-.17, p=.037$)가 유의한 요인으로 나타났다. 즉 일상생활 방해 정도가 높을수록, 연령이 많을수록, 불쾌 증상경험 정도가 많을수록 정신적 건강지수는 낮았으며, 이 변수들은 대장암 환자의 정신적 건강지수를 총 30.6% 설명하는 것으로 나타났다.

Table 2. Demographic and Quality Of Life according to Sample's Characteristics

(N = 113)

| Variables | Categories | n (%) or M ± SD | Physical component score | | | Mental component score | | |
|--------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------|------|------------------------|--------|------|
| | | | M ± SD | F or t | p | M ± SD | F or t | p |
| Gender (year) | | 58.1 ± 8.22 | | 0.69 | .493 | | 0.45 | .653 |
| | Male | 69 (61.1) | 45.06 ± 8.60 | | | 45.88 ± 9.35 | | |
| | Female | 44 (38.9) | 43.97 ± 7.52 | | | 45.01 ± 10.98 | | |
| Education | None | 4 (3.5) | 42.51 ± 2.91 | 0.53 | .714 | 45.95 ± 14.26 | 1.00 | .410 |
| | Elementary school | 13 (11.5) | 41.91 ± 8.85 | | | 41.24 ± 12.04 | | |
| | Middle school | 22 (19.5) | 45.18 ± 5.06 | | | 44.30 ± 9.79 | | |
| | High school | 49 (43.4) | 44.80 ± 9.01 | | | 46.15 ± 8.55 | | |
| | ≥ College | 25 (22.1) | 45.58 ± 9.02 | | | 47.60 ± 10.96 | | |
| Marital status | Single | 5 (4.4) | 41.94 ± 9.31 | 0.93 | .430 | 45.58 ± 2.20 | 0.25 | .865 |
| | Married | 95 (84.1) | 45.09 ± 8.40 | | | 45.36 ± 10.47 | | |
| | Widowed | 8 (7.1) | 40.61 ± 4.18 | | | 45.24 ± 8.96 | | |
| | Others | 5 (4.4) | 45.20 ± 7.26 | | | 49.31 ± 6.76 | | |
| Religion | None | 46 (40.7) | 45.84 ± 8.39 | 1.23 | .304 | 46.84 ± 11.15 | 0.84 | .504 |
| | Buddhist | 24 (21.2) | 44.66 ± 8.24 | | | 46.13 ± 8.44 | | |
| | Christianity | 26 (23.1) | 41.73 ± 7.71 | | | 43.03 ± 8.40 | | |
| | Catholic | 17 (15.0) | 45.45 ± 7.59 | | | 45.96 ± 10.67 | | |
| | Others | | 48.56 ± 13.21 | | | 38.98 ± 15.91 | | |
| Job | Yes | 48 (42.5) | 43.56 ± 8.38 | -1.63 | .105 | 44.88 ± 10.30 | -0.82 | .417 |
| | No | 65 (57.5) | 46.09 ± 7.75 | | | 46.43 ± 9.57 | | |
| Monthly income (10,000 won) | < 100 | 24 (21.2) | 42.04 ± 7.45 | 1.34 | .262 | 42.73 ± 10.32 | 1.48 | .213 |
| | 100~200 | 33 (29.2) | 46.05 ± 7.80 | | | 44.70 ± 9.95 | | |
| | 200~300 | 26 (23.0) | 43.37 ± 9.17 | | | 45.53 ± 9.10 | | |
| | 300~400 | 16 (14.2) | 45.88 ± 8.79 | | | 47.34 ± 8.80 | | |
| | ≥ 400 | 14 (12.4) | 46.69 ± 7.10 | | | 50.29 ± 11.51 | | |
| Living with others | Alone | 10 (8.8) | 45.72 ± 7.70 | 0.19 | .662 | 45.31 ± 8.29 | 0.01 | .940 |
| | Family | 103 (91.2) | 44.53 ± 8.25 | | | 45.56 ± 10.16 | | |
| Number of chemotherapy | | 5.61 ± 4.98 | | | | | | |
| ECOG PSR | 0 | 17 (15.1) | | | | | | |
| | 1 | 84 (74.3) | | | | | | |
| | 2 | 12 (10.6) | | | | | | |

ECOG PSR= The eastern cooperative oncology group performance status scale.

논 의

본 연구는 대장암 환자의 기분 상태, 사회적 지지, 증상경험 및 삶의 질의 관계를 파악하여 대장암 환자의 증상 경험을 통한 삶의 질을 높일 수 있는 간호중재를 개발하고 간호 실무에 적용하기 위한 기초자료를 제공하고자 시행되었다.

일반적 특성에 따른 삶의 질 정도의 차이를 살펴본 결과, 성별, 교육정도, 결혼상태, 종교, 직업, 경제 상태, 경제적 부담 정도, 동거 유무, 지지자, 성격은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이는 성별, 연령, 교육정도, 경제 상태, 종교에 따라 삶의 질 정도에 차이가 없었다고 한 폐암 환자를 대상으로 한 연구와²³⁾ 대장암 환자를 대상으로 한 연구결과⁶⁾와 유사하였다.

또한 본 연구의 결과 대상자가 느끼는 불쾌증상의 정도에 따라 정신적 건강지수는 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 이는 재가

말기암 환자의 삶의 질 관련 요인 연구²³⁾와 대장암 환자의 증상경험과 극복력이 삶의 질에 미치는 효과 연구⁶⁾의 증상경험이 높을수록 삶의 질은 유의하게 감소하는 경향을 보인 결과를 지지하여 삶의 질과의 관련 요인을 확인하였다.

생리적 요인에 따른 삶의 질 정도의 차이를 살펴보면, 병기는 통계적으로 유의한 차이가 없었으며 이는 폐암 환자를 대상으로 한 증상경험과 기능적 상태의 관계 연구결과와 일치하였다. 또한 병변 부위가 직장인 환자의 신체적, 정신적 건강지수가 가장 낮았으며, 병변 부위가 하행결장인 환자의 정신적 건강지수는 평균 46.18점이었고 상행결장인 환자는 50.08점으로 4점정도 높았다. 또한 신체적 건강지수는 수술 1주 후 그룹이 평균 42.45점으로 수술 4주 후 그룹의 43.70점 보다 낮아 선행연구의 결과와 유사하였다.²⁴⁾

본 연구에서 대장암 병변 부위는 정신적 건강지수에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고, 수술적 치료 후 경과 시간, 기

Table 3. Quality Of Life according to Disease-related Characteristics (N = 113)

| Variables | Categories | Physical component score (PCS) | | | | Mental component score (MCS) | | | |
|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------|------|-------------|------------------------------|--------|------|-------------|
| | | M ± SD | t or F | p | Bon-ferroni | M ± SD | t or F | p | Bon-ferroni |
| Stage of colorectal neoplasms | Stage 1 | 46.40 ± 7.15 | 0.68 | .563 | | 44.45 ± 10.19 | 1.02 | .385 | |
| | Stage 2 | 44.39 ± 8.30 | | | | 47.93 ± 10.20 | | | |
| | Stage 3 | 43.65 ± 9.04 | | | | 44.65 ± 9.57 | | | |
| | Stage 4 | 44.28 ± 2.63 | | | | 42.56 ± 10.90 | | | |
| Location of colorectal neoplasms | Ascending Colon ^a | 45.88 ± 7.57 | 0.13 | .973 | | 50.08 ± 8.45 | 3.16 | .017 | b > a > e |
| | Transverse Colon ^b | 44.20 ± 15.21 | | | | 57.47 ± 3.56 | | | |
| | Descending Colon ^c | 44.89 ± 6.21 | | | | 46.18 ± 9.27 | | | |
| | Sigmoid colon ^d | 44.44 ± 9.17 | | | | 44.55 ± 10.37 | | | |
| | Rectum ^e | 44.33 ± 7.37 | | | | 43.58 ± 9.70 | | | |
| Type of treatment | Operation | 44.25 ± 8.60 | 0.08 | .925 | | 43.84 ± 9.60 | 1.90 | .155 | |
| | Operation + CTX | 44.91 ± 7.56 | | | | 47.50 ± 9.93 | | | |
| | Operaion + CTX+RTX | 44.78 ± 9.33 | | | | 43.94 ± 10.58 | | | |
| ECOG PS | 0 ^a | 47.92 ± 7.01 | 5.60 | .005 | a, b > c | 49.03 ± 7.97 | 1.95 | .147 | |
| | 1 ^b | 44.90 ± 8.12 | | | | 45.38 ± 9.61 | | | |
| | 2 ^c | 38.15 ± 6.99 | | | | 41.74 ± 13.77 | | | |

PCS= Physical component score; MCS= Mental component score; CTX= Chemotherapy; RTX= Radiotherapy; ECOG PS= Eastern cooperative Oncology group performance satius.

Table 4. Correlations among the Study Variables (N = 113)

| Variables | Mood | | Social support | Symptom | | QOL | |
|--------------------------|------------------------|-------------|----------------|--------------|--------------|-------------|-------|
| | Total mood disturbance | Vigor | | Severity | Interference | PCS | MCS |
| | r (p) | r (p) | r (p) | r (p) | r (p) | r (p) | r (p) |
| Total mood disturbance | 1 | | | | | | |
| Vigor | -.44 (<.001) | 1 | | | | | |
| MSPSS | -.11 (.262) | .16 (.096) | 1 | | | | |
| Symptom severity | .55 (<.001) | -.10 (.306) | -.07 (.461) | 1 | | | |
| Symptom interference | .61 (<.001) | -.18 (.051) | -.13 (.173) | .58 (<.001) | 1 | | |
| Physical component score | -.40 (<.001) | .15 (.111) | .04 (.503) | -.33 (<.001) | -.52 (<.001) | 1 | |
| Mental component score | -.45 (<.001) | .27 (.003) | .15 (.105) | -.41 (<.001) | -.51 (<.001) | .35 (<.001) | 1 |

MSPSS= The multi-dimensional scale of perceived social support; QOL= Quality of life; PCS= Physical component score; MCS= Mental component score.

Table 5. The Predictors of SF Score (N = 113)

| Variables | Categories | B | Std. error | β | t | p | Adjusted R ² | Durbin-Watson |
|-----------|----------------------|-------|------------|------|-------|-------|-------------------------|---------------|
| PCS | (Constant) | 52.86 | 1.53 | | 34.59 | <.001 | | |
| | ECOG PR | -3.21 | 1.31 | -.20 | -2.46 | .016 | | |
| | Symptom interference | -1.45 | 0.25 | -.48 | -5.92 | <.001 | .29 | 1.73 |
| MCS | (Constant) | 70.71 | 6.20 | | 11.41 | <.001 | | |
| | Age | -0.24 | 0.10 | -.20 | -2.53 | .013 | | |
| | Symptom interference | -1.80 | 0.30 | -.49 | -5.91 | <.001 | | |
| | Unpleasant symptoms | -1.47 | 0.70 | -.17 | -2.11 | .037 | .31 | 2.01 |

SF= Short form; PCS= Physical component score; MCS= Mental component score; ECOG PR= Eastern cooperative oncology group performance rating.

능 상태를 나타내는 ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) score (F = 5.60, p = .005)는 신체적 건강지수에 통계적으로 유의한 차

이를 보였다. 이는 기능 상태가 0에서 2단계로 저하될수록 삶의 질이 낮았던 대장암 환자의 피로, 극복력 및 삶의 질에 관한 선행연구

의 결과를 지지하고 있으며²⁵⁾ 위암 환자의 삶의 질에 관한 선행연구에서 역시 신체활동 기능이 감소할수록 삶의 질은 낮은 것으로 보고한 바 있다.²⁶⁾

또한 수술적 치료 1주경과 그룹의 신체적 삶의 질 점수는 평균 42.45점으로 4주경과 그룹 평균 43.70점, 1년 이내 그룹 평균 42.92점, 1년 후 그룹 평균 47.68점에 비해 제일 낮았다. 수술적 치료 1년 후 그룹이 1주일과 1년 이내 군보다 신체적 삶의 질이 유의하게 높았으며, 수술적 치료 경과시간과 정신적 삶의 질에는 유의한 차이가 없었다. 이는 수술 후 시간의 경과와 함께 신체적 삶의 질이 향상되었고, 정신적 삶의 질은 향상되지 않았다는 연구의 결과를 지지한다.²⁴⁾

본 연구의 결과, 기분 장애 총점은 평균 17.84점이며 하위 영역별로는 혼돈이 평균 6.69점, 활기는 평균 6.26점, 긴장은 평균 5.08점, 피로는 평균 4.27점, 분노는 평균 4.04점, 우울은 평균 4.01점이었다. 하위 영역 중 혼돈이 가장 높았고, 두 번째로는 활기, 가장 낮은 영역은 우울이었다. 방사선 치료를 받는 암 환자의 기분 상태 측정을 위해 K-POMS-B 도구를 사용한 선행연구에서 기분 장애 총점은 평균 18.34점으로 본 연구결과보다 높았으며, 가장 높았던 하위 영역은 긴장으로 평균 5.16점이었으며 두 번째로는 피로 평균 5.06점, 가장 낮은 영역은 우울로 평균 3.45점이었다. 가장 점수가 낮은 영역은 우울로 일치하였고, 대장암 환자의 경우 혼돈이 평균 5.00점으로 가장 높게 나타났던 선행연구의 결과를 지지하였다.²⁷⁾

사회적 지지를 살펴보면, 본 연구에서의 가족지지는 평균 4.03점, 친구지지는 평균 3.67점, 특별지지는 평균 3.87점으로 가족지지가 가장 높았다. 폐암 환자를 대상으로 한 Keum 등¹¹⁾의 연구와 암 환자를 대상으로 한 Jo 등²⁸⁾의 연구에서도 가족지지가 가장 높게 나타나 연구결과가 유사하였다. 본 연구에서 상황적 요인인 사회적 지지와 증상경험 간에는 유의한 상관관계가 나타나지 않았다. 이 결과는 사회적 지지와 증상 간에 유의한 상관관계가 없었던 폐암 환자를 대상으로 한 연구¹¹⁾와 유방암 환자를 대상으로 한 선행연구²⁵⁾에서도 확인할 수 있다. 본 연구결과에서의 상황적 요인인 사회적 지지가 증상경험에 영향을 미치지 않는 것으로 나타난 것은 우리나라 특성에 의한 것으로 사료된다. 연구대상자의 91.2%가 가족들과 함께 살고 있었으며, 유교 사상의 영향으로 장유유서, 조상 숭배 사상을 많이 가지고 있고 나이 든 부모를 모시는 자녀들, 자녀들과 함께 살고 있는 부모들이 대부분이다. 그런 가족들과의 삶 속에서 가족 지지를 당연시 생각하는 경향으로 사회적 지지가 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 생각해 볼 수 있다.

대장암 환자의 증상경험으로 인한 삶의 질을 연구한 논문은 많지 않아 결과를 비교하기는 어려우나, 유방암 환자를 대상으로 한 Kim 등¹⁰⁾의 연구결과에서 증상 심각성 평균평점은 2.95점, 일상생활

활 방해정도는 평균평점 3.33점으로 본 연구에서 대상자가 지각하는 증상경험의 증상 심각성 정도는 평균평점 3.39점, 일상생활 방해 정도는 평균평점 3.55점으로 유사하였다.

본 연구의 결과, 증상 정도가 심할수록 일상생활 방해 정도가 증가하는 양의 상관관계가 있으며, 증상 정도가 심할수록 신체적 건강지수와 정신적 건강지수가 감소하였다. 또한 일상생활 방해 정도는 신체적 건강지수, 정신적 건강지수와 음의 상관관계를 보여 일상생활 방해 정도가 증가할수록 삶의 질은 감소하는 것으로 나타났다. 이는 경험하는 증상이 많을수록 삶의 질이 유의하게 감소하는 경향을 보인 대장암 환자를 대상으로 한 선행연구의 결과를 뒷받침하고 있다.⁶⁾

마지막으로 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 살펴보면, 신체적 건강지수에 영향을 미치는 요인은 일상생활 방해 정도와 기능 상태의 순이었으며, 이러한 요인들은 신체적 건강지수에 대해 29.2%의 설명력을 보여주었다. 정신적 건강지수에 영향을 미치는 요인으로는 일상생활 방해 정도, 연령, 불쾌 증상 경험 정도의 순이었으며, 이러한 요인들은 정신적 건강지수에 대해 30.6%이 설명력을 보여주었다. 다른 연구결과에서 대장암 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 극복력, 증상의 경험, 건강상태였으며,⁶⁾ 이러한 결과는 본 연구의 결과와 거의 유사하였다. 그러므로 대장암 환자의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 증상관리와 건강상태 증진이 필요하다고 할 수 있다. Kim 등²⁹⁾의 연구에서는 연령, 경제상태, 영양위험의 세 가지 요인이 대장 직장암 환자의 삶의 질에 유의한 차이를 보였다. 이러한 결과는 본 연구의 결과와 차이가 있으며 이는 분석하고자 하는 독립 변수에서의 차이가 있는 것으로 보인다.

본 연구는 대장암 환자의 증상 경험을 통한 삶의 질을 향상시키고 간호 실무에 적용하기 위한 기초자료를 제공했다는 점에서 의의가 있다. 한편, 본 연구결과는 인천광역시 소재한 일개의 대학병원에서 임의추출에 의한 대장암 환자를 대상으로 하였으므로 연구결과를 일반화하는데 신중을 기하여야 한다. 또한 불쾌 증상 이론에서 설명하는 증상 경험의 빈도, 강도, 고통감, 질의 다차원적인 면에서 측정하지 못하고 증상 경험의 강도만 측정하였던 제한점이 있었다.

결 론

본 연구에서 대장암 환자의 신체적 건강지수에 영향을 미치는 요인은 일상생활 방해 정도와 기능 상태였으며, 정신적 건강지수에 영향을 미치는 요인은 일상생활 방해 정도, 연령, 불쾌 증상 경험 정도로 이러한 요인들이 대장암 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 유의한 요인임을 확인하였다. 따라서 증상경험과 건강 상태는 대장암

환자의 삶의 질을 향상시키기 위해 고려되어야 할 중요 요인이며, 증상관리와 건강상태를 증진시킬 수 있는 간호중재 개발이 필요하다.

본 연구의 결과를 바탕으로 대장암 환자의 증상경험을 개선하고 삶의 질을 향상시킬 수 있는 증상관리(수술 후 경험하는 배변습관의 변화, 치료과정에서 경험하는 불쾌증상, 항암화학요법 시 흔히 경험하는 말초신경병증 등) 프로그램을 개발하여 간호실무에 적용하여야 한다. 또한 불쾌 증상 이론 검증을 위하여 대장암 환자의 증상경험에 영향을 미치는 상황적 요인인 사회적 지지, 가족 지지, 결혼여부, 직업, 생활습관, 건강 관련자원 이용 가능성 등에 대한 탐색 연구가 이루어져야 할 것이다. 그리고 증상경험과 건강상태가 대장암 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 확인되었으므로 삶의 질을 높일 수 있는 간호중재 및 교육이 수행되어야 할 것이다.

ORCID

서현정 orcid.org/0000-0003-0081-9107

류은정 orcid.org/0000-0002-2232-6082

함미영 orcid.org/0000-0003-3610-6483

REFERENCES

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer*. 2015;136:E359-86.
2. National Cancer Information Center (KR). Annual report of cancer statistics in Korean: cancer incidence [Internet]. Available from: <https://www.cancer.go.kr/lay1/S1T639C640/contents.do> [Accessed January 9, 2018].
3. Jung KW, Won YJ, Oh CM, Kong HJ, Lee DH, Lee KH, et al. Cancer statistics in Korea: incidence, mortality, survival, and prevalence in 2014. *Cancer Res Treat*. 2017;49:292-305.
4. National Cancer Information Center (KR). Annual report of cancer statistics in Korean: 5-year relative survival rate [Internet]. Available from: <https://www.cancer.go.kr/lay1/S1T648C650/contents.do> [Accessed May 4, 2018].
5. Jeong G, Kim K, Kwak Y. Quality of life in colorectal cancer patients according to the severity of symptom clusters classification. *Asian Oncol Nurs*. 2014;14:74-83.
6. Ali WG, Ayoub NS. Nurses' attitudes toward caring for dying patient in Mansoura university hospitals. *J Med Biomed Sci*. 2010;1:16-23.
7. Wong P, Reker G, Gesser G. Death attitude profile-revised: a multidimensional measure of attitudes toward death. Washington, DC: Taylor & Francis; 1994.
8. Kim SH, Choi YS, Shin SW, Chong MK, Lee SN, Lee SW, et al. Development of education program for physicians based on the 2004 hospice palliative model project for terminal cancer. *Korean J Hosp Palliat Care*. 2006;9:67-76.
9. Lenz ER, Pugh LC, Milligan RA, Gift A, Suppe F. The middle-range theory of unpleasant symptoms: an update. *ANS Adv Nurs Sci*. 1997;19:14-27.
10. Kim HJ, Kim SH, Lee HK, Oh SE. Factors affecting symptom experiences of breast cancer patients - based on the theory of unpleasant symptoms. *Asian Oncol Nurs*. 2014;14:7-14.
11. Keum KS, Yi M, Bang KS, Cho YA, Lee JL, Lee E. Relationships among activity status, anxiety, depression, social support, symptom experience, and functional status in lung cancer patients based on the theory of unpleasant symptoms. *Perspect Nurs Sci*. 2013;10:87-96.
12. Kim JS, Seo YS. Factors influencing on quality of life in patients with liver cirrhosis: convergence on the theory of unpleasant symptoms. *J Digit Converg*. 2015;13:271-81.
13. Lee HJ. Functional status, symptom experience and influential factors in gastric cancer patients with gastrectomy based on the theory of unpleasant symptoms [dissertation]. Seoul: Yonsei Univ.; 2015.
14. Zubrod CG, Schneiderman M, Frei E 3rd, Brindley C, Lennard Gold G, Shnider B, et al. Appraisal of methods for the study of chemotherapy of cancer in man: comparative therapeutic trial of nitrogen mustard and triethylene thiophosphoramide. *J Chronic Dis*. 1960;11:7-33.
15. Cohen J. A power primer. *Psychol Bull*. 1992;112:155-9.
16. Yeun EJ, Shin-Park KK. Verification of the profile of mood states-brief: cross-cultural analysis. *J Clin Psychol*. 2006;62:1173-80.
17. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. *J Pers Assess*. 1988;52:30-41.
18. Shin JS, Lee YB. The effects of social supports on psychosocial well-being of the unemployed. *Korean J Soc Welf*. 1999;37:241-69.
19. Baek Y. The correlation among symptoms, anxiety, depression and quality of life in patients with colorectal cancer undergoing chemotherapy [dissertation]. Seoul: Seoul National Univ.; 2013.
20. Yun YH, Mendoza TR, Kang IO, You CH, Roh JW, Lee CG, et al. Validation study of the Korean version of the M. D. Anderson Symptom Inventory. *J Pain Symptom Manage*. 2006;31:345-52.
21. Ware JE, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care*. 1996;34:220-33.
22. Lee I. The effect of communication on marital adjustment of cancer patients and their spouses - focusing on the actor effect and partner effect -. *Korean J Soc Welf*. 2011;63:179-205.
23. Park EJ, Jeon YW, Han SI, Oh SJ. A preliminary study on the quality of life for patients who had breast cancer operations. *J Korean Breast Cancer Soc*. 2004;7:299-305.
24. Cha K, Kim K. Impact of uncertainty on resilience in cancer patients. *Asian Oncol Nurs*. 2012;12:139-46.
25. Kwon EJ, Yi M. Distress and quality of life in breast cancer survivors in Korea. *Asian Oncol Nurs*. 2012;12:289-96.
26. Cho OH, Yoo YS. Psychosocial adjustment, marital intimacy and family support of post-mastectomy patients. *J Korean Oncol Nurs*. 2009;9:129-35.
27. Kim HJ, Kwon JH, Kim JN, Lee R, Lee KS. Posttraumatic growth and related factors in breast cancer survivors. *Korean J Health Psychol*. 2008;13:781-99.
28. Jo H, Kim B, Lee H, Lee B. Perceived social support as influencing fac-

tors on quality of life among cancer patients. Korean J Health Educ Promot. 2010;27:51-9.

29. Kim HJ, Chu SH, Yoo JS, Kim NK. Nutritional risk and physical activity

on quality of life in patients with colorectal cancer. Asian Oncol Nurs. 2014;14:66-73.