

폐암환자의 스티그마, 디스트레스와 삶의 질의 관계

이정림¹ · 김금순²

¹삼성서울병원 파트장, ²서울대학교 간호대학 교수

The Relationships between Stigma, Distress, and Quality of Life in Patients with Lung Cancer

Lee, Jung Lim¹ · Kim, Keum Soon²

¹Unit Manager, Samsung Medical Center, Seoul; ²Professor, College of Nursing, Seoul National University, Seoul, Korea

Purpose: The aim of this study was to investigate the relationships between stigma, distress, and quality of life (QOL) in patients with lung cancer. **Methods:** The subjects of the study were 123 lung cancer patients who visited the outpatient department of S hospital in Seoul from July 21st to August 29th, 2011. To measure stigma, distress, and QOL, Cataldo Lung Cancer Stigma Scale, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), and EORTC QLQ-C30 (Quality of Life Questionnaire, Core 30) were used in this study. The collected data were analyzed using frequency, average, t-test, ANOVA, and Pearson correlation with SPSS WIN 19.0. **Results:** Stigma showed positive correlations with anxiety, depression, and symptom ($r = .37, p < .001$; $r = .44, p < .001$; $r = .23, p = .012$), while it showed negative correlations with global QOL and function ($r = -.26, p = .003$; $r = -.40, p < .001$). Anxiety and depression also positively correlated with symptoms ($r = .43, p < .001$; $r = .58, p < .001$) while anxiety and depression negatively correlated with global QOL ($r = -.40, p < .001$; $r = -.56, p < .001$) and function ($r = -.64, p < .001$; $r = -.66, p < .001$). **Conclusion:** The findings of the study demonstrated that lung cancer patients experienced stigma and distress that had a negative influence on the subjects' QOL. Thus the study's findings can be useful in developing psychosocial nursing strategies to improve QOL of lung cancer patients in the future.

Key Words: Lung Neoplasms, Social Sigma, Anxiety, Depression, Quality of Life

서론

1. 연구의 필요성

암은 사망원인 중 1위를 차지하는 전 세계적인 건강문제로 매년 발생이 증가하고 있다. 이 중 폐암은 다른 암과 달리 특별한 자각증상이 없기에 진단 시 이미 진행성 또는 전이성 단계에서 발견되기 쉬우며, 초기(제 1, 2병기)에 발견하여 근치적 수술이 가능한 환자는 약 20-25%에 불과하다. 또한 암 종별 사망률을 살펴보았을 때, 남녀 모두에서 폐암의 사망률이 가장 높은 것으로 나타났다.¹⁾ 그러나 최근 건강검진이 보편화되면서 폐암도 조기 발견되어 근치적 수술의 기회가 증가하고 있으며, 항암화학요법 및 방사선 요법도 발달하여 생존기간이 연장되고 있다. 우리나라 폐암의 5년 생존율도 1993년에서 1995년에는 11.3%이었던 것이 2004년에서 2008년에는 17.5%로

향상되었다.¹⁾ 따라서 폐암 환자의 경우에도 '얼마나 오래 살게 할 것인가'에만 모아졌던 관심이 '어떤 삶을 살게 할 것인가'로 변화하고 있으며, 이에 따라 폐암 환자가 투병과정에서 경험하게 되는 다양한 심리사회적 문제에 대한 규명이 필요하게 되었다.

건강관련 스티그마는 환자가 자신의 질병으로 인하여 거절, 비난이나 평가절하 등의 경험을 하는 것인데, 폐암환자의 경우 흡연과 같은 환자의 행동이 암의 발병과 밀접한 관계를 가지기에 다른 암종에 비해 질병에 대한 스티그마의 지각이 높은 것으로 나타났다.²⁻⁴⁾ Chapple 등²⁾은 질적 연구를 통해 폐암 환자들이 자신 때문에 폐암이 생겼다고 자책하면서 죄책감과 수치를 경험한다고 보고하였다. 또한 유방암이나 전립선 암 환자와의 비교 연구 시 폐암환자는 "자신의 행동이 암 발병에 기여했다"에 유의하게 높게 응답하였고 특히 흡연력이 있는 환자들에게서 높게 나타났으며, 지각된 스티그마와 자책감은 자아존중감과 역 상관관계를 보였다.^{3,4)} 최근 폐암환자의 스티그마를 측정할 수 있는 Cataldo Lung Cancer Stigma Scale이 개발되었으며,⁵⁾ 이를 이용하여 폐암환자의 스티그마, 우울과 삶의 질을 측정한 연구에서 스티그마는 우울과는 강한 순상관관계가, 삶의 질과는 강한 역상관관계를 나타내었다.⁶⁾ 또한 스티그마는 대

주요어: 폐암, 스티그마, 디스트레스, 삶의 질

Address reprint requests to: Lee, Jung Lim
 Samsung Medical Center, 50 Irwon-dong, Gangnam-gu, Seoul 135-710, Korea
 Tel: +82-2-2148-7974 Fax: +82-2-3410-0950
 E-mail: junglim0202.lee@samsung.com

투 고 일: 2011년 9월 30일 심사위원회: 2011년 10월 1일
 심사완료일: 2011년 11월 2일

상자로 하여금 적극적으로 전문적 도움을 구하거나 건강증진 활동을 하는데 장애요인이 될 수 있기에, 폐암환자에 있어서 스티그마는 관심을 가지고 관리되어야 할 간호문제라 할 수 있다.

또한 암환자들은 진단과 동시에 죽음을 떠올리게 되어 부정, 절망, 우울이나 불안 등과 같은 정서적 고통을 경험하게 되며, 치료동안에도 나타나는 다양한 증상과 제한된 기능, 불확실한 미래로 인해 불안, 우울, 그리고 소외감 등의 다양한 심리적 문제로 고통 받게 된다. 이러한 문제들은 암환자가 자신의 상황에 적응하고 대처하는데 작용하여 예후 및 삶의 질에 부정적인 영향을 주게 된다.⁷⁾ 2003년 National Comprehensive Cancer Network (NCCN)에서는 암과 암 관련 증상 및 치료에 대한 적응 능력을 낮추게 하는 심리적, 사회적, 영적으로 즐겁지 않은 정서적 경험을 모두 디스트레스로 표현할 것을 결정하였으며, 체계적인 관리의 중요성을 강조하였다.^{8,9)}

Zabora 등¹⁰⁾은 암환자의 35.1%에서 디스트레스가 발생했으며, 그 중 폐암환자는 43.4%로 가장 높았다고 보고하였다. 국내의 경우에도, 암환자의 69.9%가 스트레스를 경험하며, 19.8%가 우울을, 18.9%가 자살을 생각해 보았다고 보고되었다.¹¹⁾ 또한 Hamer 등¹²⁾은 디스트레스가 암 사망률의 예측요인이 될 수 있으며 특히 폐암에서 그러하다고 보고하였고, Brown 등¹³⁾은 디스트레스가 암환자의 생존기간을 단축시킨다고 하였다. Akechi 등¹⁴⁾은 심리적 요인과 폐암환자의 생존은 유의한 관계가 없다고 보고하였지만, 122명의 진행성 폐암환자들이 2년 후엔 108명이 사망한 것을 볼 때 그동안 폐암환자가 경험하게 되는 디스트레스가 얼마나 큰 지를 짐작해볼 수 있다.

NCCN에서는 디스트레스를 통증에 이어 활력징후의 6번째 지표로 추가할 것을 권장하고 있으며 암의 모든 단계에서 디스트레스를 평가하고 관리해야 한다고 권고하고 있다.¹⁵⁾ 선행연구에서 디스트레스는 정서, 적응, 불안 및 우울 등으로 다양하게 측정되어 왔으나, 최근에는 암환자가 경험하는 주요 심리적 문제인 불안과 우울을 동시에 측정할 수 있는 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)의 사용이 증가하고 있으며 타당한 도구로 인정받고 있다.^{9,16)} 그러나 국내에서는 암환자가 지각하는 디스트레스에 대한 연구가 소수이며, 폐암환자의 경우에는 전혀 이루어지지 않았다. 따라서 폐암환자가 지각하는 디스트레스를 규명하는 것이 매우 시급하며, 이를 바탕으로 디스트레스 관리에 대한 간호전략을 수립하는 것이 필요하다고 생각한다.

암환자 치료에 있어서 삶의 질은 생존만큼이나 중요한 목표이다. 1985년 미국식품의약국이 암 치료에 대한 평가로 종양크기 감소와 같은 종양의 반응만을 보는 것은 환자의 입장에서는 충분하지 않음을 제기하면서 생존율과 함께 삶의 질을 사용할 것을 권고한 이후로 삶의 질에 대한 관심이 증가되었다.¹⁷⁾ 또한 삶의 질이 암환자의 예후에 대한 강력한 예측인자로 밝혀지면서 그 중요성은 더욱 커지

고 있다.^{18,19)} 폐암 환자간호에 있어서도 삶의 질은 주 이슈로, 국내에서도 폐암환자가 지각하는 삶의 질에 대한 이해에서부터 관련 요인들에 대한 규명 및 간호중재의 적용에 대한 연구들이 시행되어 왔다.²⁰⁻²⁴⁾ 그러나 관련 국내 선행연구는 소수이며, 대부분이 항암화학요법을 받고 있는 폐암환자를 대상으로 이루어졌기에 전체 폐암환자의 삶의 질을 이해하는 데에 제한이 있다. 따라서 모든 병기를 포함하는 전체 폐암환자를 대상으로 삶의 질을 파악하는 것은 폐암환자 이해의 첫 걸음이 되며, 삶의 질을 향상시킬 수 있는 간호중재를 개발하는데 중요한 밑거름이 되리라 생각한다.

그러나 국내외적으로 폐암환자가 지각하는 스티그마, 디스트레스와 삶의 질, 그리고 이들의 관계를 규명하는 연구는 거의 없는 실정이며, 특히 국내에서는 전무하다고 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 폐암 환자의 스티그마, 디스트레스와 삶의 질을 파악하고 이들의 관계를 밝힘으로써 폐암 환자의 삶의 질을 향상시키기 위한 심리 사회적 간호중재 전략을 개발하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 폐암환자의 스티그마, 디스트레스와 삶의 질의 관계를 파악하는데 있으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 스티그마, 디스트레스와 삶의 질을 파악한다.

둘째, 대상자의 일반적 및 질병 특성에 따른 스티그마, 디스트레스와 삶의 질을 파악한다.

셋째, 대상자의 스티그마, 디스트레스와 삶의 질의 관계를 파악한다.

3. 용어 정의

1) 스티그마

사회의 부정적인 평가를 예상함으로써 초래되는 사회적 배척, 거부, 비난 또는 평가절하를 개인적으로 경험하는 것을 말하는 것으로,⁵⁾ 본 연구에서는 Cataldo 등⁵⁾이 개발한 Cataldo Lung Cancer Stigma Scale를 이용하여 측정된 점수를 의미한다.

2) 디스트레스

암과 관련된 증상 및 치료에 효과적으로 대처하는데 방해가 되는 심리적, 사회적 및 영적으로 불쾌한 정서적 경험을 말하는 것으로,⁸⁾ 본 연구에서는 Zigmond와 Snaith²⁵⁾가 개발한 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)를 사용하여 측정된 불안점수와 우울 점수를 의미한다.

3) 삶의 질

신체적, 정신적, 사회적, 영적 영역 모두를 포함하여 개인에 의해

평가되는 안녕상태를 말하는 것으로,²⁶⁾ 본 연구에서는 European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC)에서 개발한 한글버전 EORTC QLQ-C30 (Quality of Life Questionnaire, Core 30)을 사용하여 측정된 점수를 의미한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 폐암환자가 지각하는 스티그마, 디스트레스와 삶의 질의 관계를 규명하는 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 18세 이상의 성인 폐암 환자로 서울에 소재하는 일개 종합병원에서 수술, 항암화학요법, 방사선 요법 등의 치료를 위해 현재 계속적으로 외래에 내원한 환자를 편의 추출하였으며 자신의 진단명을 알고 있으며 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기를 동의한 자에 한해 선정되었다. 본 연구에 필요한 예상 표본수는 2008년 폐암 발생건수 18,774건 중에서 폐암 5년 상대생존율 17.5% (2004-2008년)를 계산하였을 때 생존자 수는 3,285명으로 추정되어 최종 모집단의 수를 약 3,500명으로 기준하여 산출하였다.¹⁾ 이에 대하여 오차 0.03, 유의수준 0.05, 양측성 검정으로 설정하였을 때 목표 표본수가 119명이었으며,²⁷⁾ 회수율을 고려하여 130명을 대상으로 하였다.

3. 자료 수집

자료 수집을 진행하기에 앞서 연구자 소속기관의 임상시험심사위원회(Institutional Review Board, No. 2011-06-076)의 승인을 받았으며, 연구 대상 병원의 간호부서장에게 연구 목적과 자료 수집 방법을 설명한 후 대상자의 접근에 허락을 받았다.

자료 수집은 연구자와 훈련받은 보조자 1인이 외래를 직접 방문하여 진료를 받기 위해 내원한 대상자에게 연구 목적, 연구 참여의 자발성 및 비밀보장에 대해 설명하여 동의한 경우 '연구 참여 동의서'를 작성한 후 구조화된 설문지를 이용하여 자가기록법으로 이루어졌다. 2011년 7월 21일부터 8월 29일까지 총 130부를 배부하였으며, 그 중 125부가 회수되었고 이 중 응답을 완성하지 못한 2부를 제외한 총 123부(94.6%)가 본 연구의 자료로 사용되었다.

4. 연구 도구

1) 스티그마

스티그마는 Cataldo 등⁵⁾이 폐암 환자의 스티그마를 측정하기 위하여 개발한 Cataldo Lung Cancer Stigma Scale를 사용하여 측정하

였으며, 도구개발자에게 도구 사용의 승인을 받았다. 먼저 연구자가 한국어로 번역한 후 한국어와 영어에 능통한 전문가가 이를 역 번역하여 설문내용을 1차로 완성하였다. 1차 완성된 설문내용은 폐암 환자 5명을 대상으로 예비조사를 시행하여 이해하기 어려운 문항으로 확인된 내용을 수정하였다. 완성된 설문 내용은 간호학 교수 2인과 중앙전문간호사가 검토하여 타당도를 확인하였다.

Cataldo Lung Cancer Stigma Scale은 사회적 고립 10문항, 스티그마와 수치감 11문항, 차별 5문항, 흡연 5문항의 총 31문항으로 이루어졌다. 각 문항은 4점 척도(1-4점)로 되어 있으며, 점수의 범위는 최소 31점에서 최대 124점으로 점수가 높을수록 스티그마가 심함을 의미한다. 개발 당시 신뢰도는 Cronbach $\alpha = .96$ 이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach $\alpha = .85$ 이었다.

2) 디스트레스

디스트레스는 Zigmond와 Snaith²⁵⁾가 병원에 내원한 환자의 불안과 우울을 측정하기 위해 개발한 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)를 사용하여 측정하였으며, GL assessment의 사용 승인을 받았다.

HADS는 질병을 가진 환자를 대상으로 한 주 동안의 불안과 우울 증상의 존재 및 그 심각도를 평가하는 도구로, 총 14문항으로 이루어졌다. 홀수번호 7개 문항이 불안에 관한 척도이며, 짝수번호 7개 문항은 우울에 관한 척도이다. 각 문항들은 4점 척도(0-3점)로 되어 있으며, 점수의 범위는 불안과 우울이 각각 0-21점으로 점수가 높을수록 불안과 우울이 높음을 의미한다. Zigmond와 Snaith²⁵⁾는 절단점 점수에 따라 불안과 우울을 3단계로 구분하였는데 0점에서 7점까지는 불안과 우울이 없는 상태, 8점에서 10점은 불안과 우울이 의심되는 상태, 11점 이상으로 불안과 우울 상태로 제시하였다. 본 연구에서의 신뢰도는 불안 Cronbach $\alpha = .85$, 우울 Cronbach $\alpha = .70$ 이었다.

3) 삶의 질

삶의 질은 European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC)에서 개발한 한글버전 EORTC QLQ-C30 (Quality of Life Questionnaire, Core 30)을 사용하여 측정하였으며, 도구를 사용하기 전에 EORTC로부터 사용 승인을 받았다.

EORTC QLQ-C30은 암환자의 전반적 삶의 질에 대한 평가 설문지로 전체적 삶의 질(global health status/QoL) 2문항, 증상(symptom scale) 13문항, 기능(functional scale) 15문항의 총 30문항으로 이루어졌다. 증상은 피로, 오심과 구토, 통증, 호흡곤란, 불면, 식욕감퇴, 변비, 설사 및 재정상 곤란을 측정하며, 기능은 신체, 역할, 정서, 인지 및 사회적 기능으로 구성되어 있다. 이 도구는 전체적 삶의 질 영역

은 7점 척도이며, 기능 영역과 증상 영역은 4점 척도이다. 전체적 삶의 질 영역과 기능 영역은 점수가 높을수록 삶이 질 또는 기능이 좋은 것을 의미하며, 증상 영역은 점수가 높을수록 증상이 심한 것을 의미한다. 점수는 EORTC QLQ의 점수 안내서에 따라 최소 0점에서 최대 100점으로 환산하였다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach $\alpha = .91$ 이었다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Window 19.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 질병 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 산출하였다.
- 2) 대상자의 스티그마, 디스트레스와 삶의 질 정도는 평균, 표준편차, 범위로 산출하였다.
- 3) 대상자의 일반적 특성 및 질병 특성에 따른 스티그마, 디스트레스와 삶의 질 정도는 t-검정, 분산분석으로 분석하였고, 사후 검증은 Sheffe의 다중비교 방법을 이용하였다.
- 4) 대상자의 스티그마, 디스트레스와 삶의 질의 관계는 Pearson 상관계수로 분석하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적인 특성과 질병관련 특성

본 연구에 포함된 대상자는 총 123명으로 일반적인 특성과 질병관련 특성은 Table 1과 같다.

대상자는 남자가 70명(56.9%), 여자가 53명(43.1%)이었다. 평균 연령은 59.9세였고 65세 미만이 90명(73.2%), 65세 이상이 33명(26.8%)이었다. 교육정도는 중졸이하가 40.7%이었고, 결혼 상태는 87.8%이 기혼이었고, 직업은 직업을 가진 경우가 29.2%, 없는 경우는 35.8%, 그리고 주부인 경우가 35%이었다. 월 평균 가계수입은 100만원에서 300만원이 35%, 100만원 미만이 30.9%이었으며, 종교를 가진 경우가 70.7%였다.

질병관련 특성으로는 전체 대상자는 모두 비소세포 폐암이었으며, 진단 시 병기는 I기 34.1%, II기 17.1%, III기 23.6% 그리고 IV기 25%이었으며, 현재 치료를 받지 않는 경우가 67.5%로 항암치료나 방사선 치료를 받는 경우보다 많았다. 흡연력은 과거에는 흡연했으나 현재는 끊은 경우가 56.1%, 전혀 흡연하지 않은 비흡연자가 43.9%였다.

2. 폐암 환자의 스티그마, 디스트레스와 삶의 질

폐암 환자가 지각하는 스티그마, 디스트레스와 삶의 질은 Table 2와 같다.

Table 1. General and clinical characteristics of study subjects (N=123)

Characteristics	Categories	N (%)	Mean \pm SD
General characteristics			
Gender	Male	70 (56.9)	
	Female	53 (43.1)	
Age (yr)	<65	90 (73.2)	59.9 \pm 8.41
	\geq 65	33 (26.8)	
Education level	Under middle school	50 (40.7)	
	High school	39 (31.7)	
	Above college	34 (27.6)	
Marital status	Single	15 (12.2)	
	Married	108 (87.8)	
Job	Yes	36 (29.2)	
	No	44 (35.8)	
	Housewife	43 (35.0)	
Income per month (10,000 won)	<100	38 (30.9)	
	100-<300	43 (35.0)	
	300-<500	20 (16.3)	
	>500	22 (17.9)	
Religion	Yes	87 (70.7)	
	No	36 (29.3)	
Clinical characteristics			
Cancer stage	I	42 (34.1)	
	II	21 (17.1)	
	III	29 (23.6)	
	IV	31 (25.2)	
Current treatment	Yes	40 (32.5)	
	No	83 (67.5)	
Smoking history	Yes but quit now	69 (56.1)	
	No	54 (43.9)	

스티그마는 평균 43.4점이었고, 하부영역별 평균평점은 4점 만점에서 차별이 1.2점, 사회적 고립 1.5점, 스티그마와 수치감 1.2점, 흡연 1.8점으로 나타났다.

디스트레스 중 불안은 평균 5.1점이었고, 불안이 의심되는 상태는 12명(9.8%), 불안 상태는 18명(14.6%)으로 나타났다. 우울은 평균 5.7점으로 우울이 의심되는 상태는 20명(16.3%), 우울 상태는 20명(16.3%)이었다.

전체적 삶의 질은 평균 64.6점이었으며, 평균 평점은 7점 만점에서 4.9점이었다. 기능은 평균 77.2점, 평균 평점은 4점 만점에서 1.7점이었으며, 증상은 평균 23.1점, 평균 평점은 4점 만점에서 1.7점이었다.

3. 일반적 및 질병적 특성에 따른 스티그마, 디스트레스와 삶의 질의 차이

대상자의 일반적 특성 및 질병적 특성에 따른 스티그마, 디스트레스와 삶의 질의 차이를 분석한 결과는 다음과 같다.

대상자의 스티그마 정도는 성별($t=2.208, p=.029$), 직업($F=4.364, p=.015$), 흡연력 ($t=-2.093, p=.038$)에서 유의한 차이가 있었다. 남성

Table 2. Mean scores of stigma, distress and quality of life

(N=123)

Variables		Item number	Range (min-max)	Mean ± SD	Item Mean ± SD
Stigma	Sum of stigma	31	31-76	43.4 ± 9.79	
	Discrimination	5	5-12	6.0 ± 1.47	1.2 ± 0.51
	Social Isolation	10	10-31	15.3 ± 4.51	1.5 ± 0.91
	Stigma and shame	11	11-28	13.3 ± 3.69	1.2 ± 0.56
	Smoking	5	5-19	8.8 ± 3.26	1.8 ± 1.05
Distress	Anxiety	7	0-19	5.1 ± 4.55	0.7 ± 0.92
			Borderline case N (%) 12 (9.8) Probable case N (%) 18 (14.6)		
	Depression	7	0-18	5.7 ± 4.50	0.8 ± 1.07
			Borderline case N (%) 20 (16.3) Probable case N (%) 20 (16.3)		
Quality of life	General QOL	2	0-100	64.6 ± 24.57	4.9 ± 1.60
	Function	15	15.6-100	77.2 ± 18.16	1.7 ± 0.93
	Symptom	13	0-94.9	23.1 ± 18.10	1.7 ± 0.92

Table 3. Stigma according to general and clinical characteristics in patients with lung cancer

(N=123)

Variables	Category	Stigma									
		Sum of stigma		Discrimination		Social isolation		Stigma/shame		Smoking	
		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)
Gender	Male	45.0 ± 9.94	2.208	6.2 ± 1.52	1.401	15.8 ± 4.26	1.451	13.3 ± 3.67	0.012	9.8 ± 3.33	4.254
	Female	41.2 ± 9.21	(.029)	5.8 ± 1.40	(.164)	14.6 ± 4.77	(.149)	13.3 ± 3.74	(.991)	7.5 ± 2.67	(<.001)
Age (yr)	< 65	43.5 ± 10.23	0.152	6.1 ± 1.59	1.461	15.0 ± 4.40	-1.103	13.5 ± 4.05	1.222	8.8 ± 3.44	0.324
	≥ 65	43.2 ± 8.61	(.879)	5.8 ± 1.06	(.148)	16.0 ± 4.79	(.272)	12.8 ± 2.43	(.225)	8.6 ± 2.76	(.746)
Education level	Under middle school	43.1 ± 10.07	0.089	6.0 ± 1.30	0.207	15.2 ± 4.55	0.265	13.5 ± 4.04	0.214	8.4 ± 3.25	0.464
	High school	43.9 ± 9.49	(.915)	5.9 ± 1.48	(.813)	15.7 ± 4.40	(.768)	13.5 ± 3.71	(.807)	8.9 ± 3.19	(.630)
	Above college	43.2 ± 9.96		6.2 ± 1.73		14.9 ± 4.67		13.0 ± 3.16		9.1 ± 3.42	
Marital status	Single	43.7 ± 9.95	0.123	6.0 ± 1.51	-0.068	14.6 ± 2.82	-0.876	13.1 ± 3.90	-0.289	10.0 ± 3.63	1.575
	Married	43.3 ± 9.81	(.902)	6.0 ± 1.48	(.946)	15.4 ± 4.70	(.389)	13.4 ± 3.68	(.773)	8.6 ± 3.19	(.118)
Job	Yes ^a	42.3 ± 8.85	4.364	6.0 ± 1.46	0.406	15.1 ± 4.06	2.041	12.4 ± 2.22	1.649	8.8 ± 3.51	13.344
	No ^b	46.7 ± 10.13	(.015)	6.2 ± 1.47	(.667)	16.3 ± 4.42	(.134)	13.9 ± 4.23	(.197)	10.4 ± 3.19	(<.001)
	Housewife ^c	40.9 ± 9.43	b>c	5.9 ± 1.51		14.4 ± 4.85		13.5 ± 4.00		7.1 ± 2.15	a,b>c
Income/month (10,000 won)	< 100	45.5 ± 10.52	1.244	6.0 ± 1.35	0.116	16.1 ± 4.84	1.101	13.8 ± 3.96	0.431	9.6 ± 3.68	1.502
	100- <300	42.2 ± 8.81	(.297)	6.0 ± 1.29	(.950)	14.7 ± 3.87	(.352)	13.2 ± 4.05	(.731)	8.3 ± 2.59	(.218)
	300- <500	44.5 ± 10.39		6.0 ± 1.72		15.9 ± 5.32		13.5 ± 3.30		9.1 ± 3.52	
	> 500	41.2 ± 9.59		6.2 ± 1.84		14.3 ± 4.25		12.7 ± 2.82		8.1 ± 3.33	
Religion	Yes	43.1 ± 9.79	0.414	6.1 ± 1.53	-0.924	15.2 ± 4.76	0.334	13.4 ± 3.67	-0.306	8.5 ± 3.24	1.557
	No	44.0 ± 9.99	(.679)	5.8 ± 1.32	(.357)	15.5 ± 3.91	(.739)	13.2 ± 3.78	(.760)	9.5 ± 3.26	(.122)
Cancer stage	I	41.2 ± 7.22	1.969	5.9 ± 1.52	0.220	14.2 ± 3.59	2.128	12.4 ± 2.50	1.994	8.7 ± 2.93	0.769
	II	44.5 ± 11.41	(.122)	6.1 ± 1.40	(.882)	15.6 ± 4.84	(.100)	13.4 ± 4.25	(.119)	9.4 ± 3.72	(.513)
	III	46.6 ± 9.88		6.2 ± 1.57		16.9 ± 5.62		14.5 ± 4.24		9.1 ± 3.28	
	IV	42.6 ± 11.05		6.0 ± 1.43		14.9 ± 3.98		13.5 ± 3.92		8.1 ± 3.38	
Current treatment	Yes	44.6 ± 11.40	-0.945	6.1 ± 1.51	-0.524	15.9 ± 5.18	-1.093	14.0 ± 4.55	-1.308	8.6 ± 3.14	0.386
	No	42.8 ± 8.93	(.347)	6.0 ± 1.47	(.601)	15.0 ± 4.15	(.277)	13.0 ± 3.18	(.193)	8.8 ± 3.34	(.700)
Smoking history	Yes but quit now	45.0 ± 10.00	-2.093	6.1 ± 1.49	-1.026	15.7 ± 4.27	-1.172	13.3 ± 3.65	0.120	9.9 ± 3.40	-4.763
	No	41.3 ± 9.25	(.038)	5.9 ± 1.45	(.307)	14.7 ± 4.79	(.243)	13.4 ± 3.77	(.905)	7.4 ± 2.46	(<.001)

이 여성보다 스티그마가 심한 것으로 나타났으며, 하위영역 중 흡연 영역($t=4.254, p<.001$)에서 남성이 여성보다 높은 스티그마를 보였다. 사후검정 결과 직업에서는 직업이 없는 경우가 주부보다 높은

스티그마를 보였으며, 하위영역 중 흡연 영역($F=13.344, p<.001$)에서는 직업이 있는 경우와 없는 경우 모두 주부보다는 스티그마가 심한 것으로 나타났다. 또한 흡연을 하다가 끊은 경우가 비흡연자보

Table 4. Distress according to general and clinical characteristics in patients with lung cancer

(N = 123)

Variables	Category	Distress			
		Anxiety		Depression	
		M ± SD	t or F (p)	M ± SD	t or F (p)
Gender	Male	4.8 ± 4.37	-0.758 (.450)	6.2 ± 4.58	0.970 (.334)
	Female	5.5 ± 4.79		5.3 ± 4.93	
Age (yr)	< 65	5.2 ± 4.72	0.525 (.601)	5.8 ± 5.03	0.055 (.956)
	≥ 65	4.8 ± 4.09		5.8 ± 3.9	
Education level	Under middle school	4.2 ± 4.26	1.688 (.189)	5.4 ± 4.28	1.237 (.294)
	High school	6.0 ± 4.41		6.6 ± 4.30	
	Above college	5.4 ± 5.00		5.0 ± 5.00	
Marital status	Single	3.3 ± 3.12	-1.629 (.106)	5.3 ± 4.30	-0.461 (.645)
	Married	5.4 ± 4.67		5.9 ± 4.80	
Job	Yes	5.0 ± 4.36	0.808 (.448)	4.9 ± 3.87	2.567 (.081)
	No	4.6 ± 4.33		6.9 ± 4.70	
	Housewife	5.8 ± 4.92		5.1 ± 4.61	
Income per month (10,000 won)	< 100 ^a	4.4 ± 4.45	2.865 (.040) a, b < c	6.6 ± 5.16	0.931 (.428)
	100- < 300 ^b	4.2 ± 3.63		5.1 ± 4.15	
	300- < 500 ^c	7.1 ± 4.64		6.5 ± 4.86	
	> 500 ^d	6.4 ± 5.59		5.1 ± 4.94	
Religion	Yes	5.6 ± 4.78	-2.103 (.039)	5.9 ± 4.67	-0.279 (.781)
	No	3.9 ± 3.73		5.6 ± 4.95	
Cancer stage	I	4.4 ± 4.23	0.633 (.595)	4.9 ± 4.33	2.663 (.051)
	II	5.1 ± 4.67		4.7 ± 4.49	
	III	5.8 ± 4.99		5.9 ± 4.29	
	IV	5.5 ± 4.53		7.7 ± 5.40	
Current treatment	Yes	6.2 ± 5.24	-1.902 (.060)	7.7 ± 5.45	-3.259 (.001)
	No	4.6 ± 4.10		4.9 ± 4.06	
Smoking history	Yes but quit now	4.8 ± 4.40	0.913 (.363)	6.3 ± 4.95	-1.232 (.220)
	No	5.5 ± 4.74		5.2 ± 4.41	

다 높은 스티그마를 나타냈으며, 하부영역 중 흡연 영역($t = -4.763$, $p < .001$)에서도 흡연을 하다가 끊은 경우에서 높은 점수를 보였다 (Table 3).

디스트레스 중 불안정도는 월수입($F = 2.865$, $p = .040$)과 종교($t = -2.103$, $p = .039$)에서 유의한 차이를 보였는데, 사후검정에서 월수입이 300-500만원인 경우가 100만원 미만과 100-300만원 사이인 경우보다 불안이 높았고, 종교가 있는 경우가 없는 경우보다 불안이 높은 것으로 나타났다. 우울정도($t = -3.259$, $p = .001$)는 현재 치료를 받는 경우가 치료를 받지 않는 경우보다 높게 나타났다(Table 4).

전체적 삶의 질 정도는 현재 치료를 받지 않는 경우가 받는 경우보다 유의하게 높았으며($t = 2.273$, $p = .025$), 기능영역은 흡연력($t = -2.025$, $p = .045$)에 따라 유의한 차이를 보여 흡연을 하다가 끊은 경우가 비흡연자보다 기능이 좋은 것으로 나타났다. 증상영역($t = -2.796$, $p = .006$)은 현재 치료를 받는 경우가 받지 않은 경우보다 심한 것으로 나타났다(Table 5).

4. 폐암 환자의 스티그마, 디스트레스와 삶의 질의 관계

폐암환자의 스티그마, 디스트레스와 삶의 질의 관계는 Table 6과 같다.

폐암 환자에서 스티그마와 우울은 중등도의 순 상관관계($r = .44$, $p < .001$)가 있었고, 스티그마와 불안과 증상은 약한 순 상관관계가 나타났다($r = .37$, $p < .001$; $r = .23$, $p = .012$). 또한 스티그마와 전체적 삶의 질은 약한 역 상관관계($r = -.26$, $p = .003$)를 보였고, 스티그마와 기능은 중등도의 역 상관관계($r = -.40$, $p < .001$)가 있었다.

디스트레스 중 불안은 전체적 삶의 질과 기능과는 중등도의 역 상관관계가 있었고($r = -.40$, $p < .001$; $r = -.64$, $p < .001$), 불안과 증상과는 중등도의 순 상관관계($r = .43$, $p < .001$)가 나타났다. 폐암 환자의 우울은 전체적 삶의 질과 기능과는 중등도의 역 상관관계가 있었고($r = -.56$, $p < .001$; $r = -.66$, $p < .001$), 우울과 증상은 중등도의 순 상관관계($r = .58$, $p < .001$)가 나타났다.

Table 5. Quality of life according to general and clinical characteristics in patients with lung cancer

(N = 123)

Variables	Category	Quality of life					
		Global QOL		Function		Symptom	
		M ± SD	t or F (p)	M ± SD	t or F (p)	M ± SD	t or F (p)
Gender	Male	65.4 ± 22.24	0.374	78.0 ± 16.88	1.301	22.9 ± 18.94	-0.117
	Female	63.7 ± 27.55	(.709)	74.8 ± 19.62	(.196)	23.3 ± 17.05	(.907)
Age (yr)	< 65	63.6 ± 26.04	-0.761	77.1 ± 19.41	-0.089	23.6 ± 19.43	0.468
	≥ 65	67.4 ± 20.13	(.448)	77.4 ± 14.47	(.929)	21.8 ± 13.94	(.641)
Education level	Under middle school	64.2 ± 22.48	0.093	77.1 ± 14.78	0.246	22.0 ± 14.74	0.289
	High school	63.9 ± 25.60	(.912)	75.9 ± 19.72	(.783)	22.8 ± 15.57	(.749)
	Above college	66.2 ± 26.90		78.9 ± 21.03		25.0 ± 24.51	
Marital status	Single	67.8 ± 24.37	0.527	81.6 ± 12.56	1.008	20.7 ± 13.58	-0.550
	Married	64.2 ± 24.68	(.599)	76.6 ± 18.77	(.315)	23.4 ± 18.65	(.583)
Job	Yes	68.5 ± 22.19	0.705	80.9 ± 15.92	1.639	20.5 ± 17.05	0.517
	No	64.0 ± 21.10	(.496)	77.7 ± 17.15	(.198)	24.2 ± 18.99	(.598)
	Housewife	62.0 ± 29.45		73.6 ± 20.49		24.1 ± 18.17	
Income per month (10,000 won)	< 100	61.8 ± 27.44	0.703	73.4 ± 18.77	1.528	25.7 ± 18.23	0.830
	100- < 300	65.1 ± 21.77	(.552)	81.7 ± 14.59	(.211)	19.7 ± 18.97	(.480)
	300- < 500	62.1 ± 21.37		75.1 ± 18.64		24.1 ± 9.39	
	> 500	70.8 ± 27.55		77.0 ± 21.98		24.4 ± 21.80	
Religion	Yes	64.8 ± 26.10	-0.082	76.4 ± 19.39	0.784	23.2 ± 19.82	-0.064
	No	64.4 ± 20.76	(.935)	79.2 ± 14.81	(.435)	22.9 ± 13.20	(.949)
Cancer stage	I	69.4 ± 23.18	1.224	81.5 ± 16.19	1.786	19.2 ± 15.73	2.213
	II	64.3 ± 21.91	(.304)	78.2 ± 15.47	(.154)	20.4 ± 14.45	(.090)
	III	64.7 ± 26.32		75.9 ± 21.06		23.7 ± 18.69	
	IV	58.3 ± 26.09		71.9 ± 18.74		29.6 ± 21.36	
Current treatment	Yes	57.5 ± 26.54	2.273	72.8 ± 19.74	1.870	29.5 ± 21.28	-2.796
	No	68.1 ± 22.94	(.025)	79.3 ± 17.07	(.064)	20.0 ± 15.54	(.006)
Smoking history	Yes but quit now	65.9 ± 21.94	-0.647	80.1 ± 15.94	-2.025	21.4 ± 17.63	-1.150
	No	63.0 ± 27.69	(.519)	73.5 ± 20.20	(.045)	25.2 ± 18.59	(.253)

Table 6. Pearson correlation coefficients of stigma, distress and quality of life in patients with lung cancer

(N = 123)

		Stigma	Distress		Quality of Life	
			Anxiety	Depression	Global QOL	Function
Distress	Anxiety	.37 (< .001)				
	Depression	.44 (< .001)	.63 (< .001)			
Quality of life	Global QOL	-.26 (.003)	-.40 (< .001)	-.56 (< .001)		
	Function	-.40 (< .001)	-.64 (< .001)	-.66 (< .001)	.69 (< .001)	
	Symptom	.23 (.012)	.43 (< .001)	.58 (< .001)	-.65 (< .001)	-.79 (< .001)

논 의

본 연구는 폐암환자가 지각하는 스티그마, 디스트레스와 삶의 질을 파악하고 이들 변수간의 관계를 규명함으로써 폐암환자의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 간호중재를 개발하는데 기초 자료를 마련하고자 시행되었다.

폐암 환자가 지각하는 스티그마의 정도는 평균 43.4점이었으며, 하위영역별로 평균평점(1-4점)은 차별 영역은 1.2점, 사회적 고립 영역은 1.5점, 스티그마/수치감 영역은 1.2점, 흡연 영역은 1.8점이었다.

같은 도구를 이용하여 측정한 Cataldo 등⁶⁾의 연구에서 스티그마의 정도는 평균 102.6점으로 본 연구보다 매우 높게 나타났다. 두 연구의 대상자를 비교 시 연령과 성별은 큰 차이가 없었으나, 본 연구 대상자의 56.1%가 과거에는 흡연을 하였다가 현재는 끊은 상태인 것에 반해 Cataldo 등⁶⁾의 연구에서는 79.5%가 흡연력이 있었으며, 이 중 13.8%는 현재에도 흡연을 하고 있음을 볼 때 흡연력이 스티그마에 영향을 준 것으로 설명할 수 있겠다. 그러나 병기라든가 현재 치료유무 등의 질병과 관련된 특성은 제시되지 않아 비교하는데 제한이 있으며, 문화적 차이를 배제할 수 없기에 국내 폐암환자의 스

티그마 경험을 탐색하는 질적 연구가 필요하다고 생각한다. 또한 LoConte 등⁴⁾은 유방암, 전립선암과 폐암 환자를 대상으로 6문항, 5점 척도로 이루어진 지각된 암 관련 스티그마를 측정하였는데 폐암환자가 다른 암종에 비해 높은 스티그마를 보였으며, 평균 2.66점으로 가장 높은 점수를 보인 문항은 '나의 행동이 ()암 발병에 기여했다'였다. Else-Quest 등³⁾은 위의 한 문항을 이용하여 유방암, 전립선암, 폐암 환자에게 지각된 스티그마를 측정하였으며, LoConte 등⁴⁾의 연구와 마찬가지로 폐암에서 가장 높은 스티그마를 보였으며 평균 2.48점이었다. 본 연구에서 사용한 스티그마 도구의 문항 중 '(폐)암은 스스로 자초한 병으로 생각되는 것 같다'와 위 두 연구에서 이용된 '나의 행동이 ()암 발병에 기여했다'의 문항에 대한 점수를 비교해보면, 본 연구에서의 평균 1.89점(4점 척도)과 위의 두 선행연구의 각 평균 2.66점과 2.48점(5점 척도)은 척도를 고려했을 때 유사한 수준이었다. 또한 본 연구에서 스티그마는 남성에서, 그리고 흡연력이 있었던 대상자들에게 높게 나왔으며, 특히 하위 영역 중 흡연에서 유의한 차이를 나타냈다. 이러한 연구결과들은 폐암 환자들이 갖고 있는 스티그마는 암발병의 원인이 자신에게 있다는 자책감과 매우 밀접한 관련이 있음을 지지하고 있기에, 이를 감소시킬 수 있는 간호접근이 필요할 것이다.

본 연구에서 대상자가 지각하는 디스트레스 중 불안은 평균 5.1점으로, 절단점 점수에 따라 불안이 의심되는 상태는 12명(9.8%), 불안 상태는 18명(14.6%)이었다. 우울은 평균 5.7점으로, 우울이 의심되는 상태는 20명(16.3%), 우울 상태는 20명(16.3%)이었다. Sellick과 Edwardson⁶⁾은 새롭게 암진단을 받은 대상자들을 대상으로 HADS를 이용하여 디스트레스를 스크린하는 연구를 시행하였는데, 폐암환자의 경우 불안은 평균 7.84점으로 25.5%에서 불안상태를 나타냈으며, 우울은 평균 6.41점으로 17.6%에서 우울상태를 보여 본 연구의 대상자들보다 높은 디스트레스를 나타내었다. 또한 본 연구에서 불안은 수입과 종교 유무에 따라 차이가 있었지만, 우울은 현재 치료를 받는 경우가 그렇지 않은 경우보다 높게 나타났다. 이를 볼 때 암을 진단받을 당시에는 불안이 증가하지만, 질병과정을 거치면서는 우울이 주된 정서반응임을 알 수 있다. 선행연구에서 폐암환자에서의 디스트레스는 다른 암종에 비해 높다고 제시되어 있으며^{10,16)}, 국내 암환자의 19.8%가 우울을 경험한다는 보고¹¹⁾와 유방암²⁸⁾과 갑상선암 환자²⁸⁾에서 나타난 불안 및 우울점수와 비교 시 본 연구 대상자는 낮은 디스트레스를 보이는 것으로 나타났다. 이는 본 연구 대상자의 51.2%가 초기인 I-II기였고, 32.5%의 대상자만이 현재 항암화학요법이나 방사선 요법 중이었기에 디스트레스가 선행연구보다 낮게 나타난 것이라 생각되나, 국내에서는 폐암환자가 지각하는 정서에 대한 탐구가 거의 이루어지지 않아 이러한 불일치를 설명하는데 제한이 있다. 그러나 본 연구결과는 암의 모든 단계에서 디스트

레스가 평가되고 관리되어야 한다는 NCCN의 가이드라인을 지지하고 있으며, 불안 및 우울이 의심되는 상태에서부터 관리되어야 하기에 대상자의 24.32%에서는 디스트레스 관리가 필요함을 보여주고 있다. 따라서 이를 바탕으로 폐암환자가 지각하는 디스트레스에 영향을 주는 요인들에 대한 광범위한 규명이 필요하며, 이는 심리간호중재 개발을 위한 중요한 발판이 될 것이다.

삶의 질 정도는 전체적 삶의 질이 평균 64.6점, 기능이 77.2점, 증상이 23.1점으로, Baek²¹⁾의 연구에서 항암치료중인 폐암환자의 전체적 삶의 질 평균 53.0점, 기능 72.5점, 증상 27.7점과 비교 시 좋은 점수를 보였다. 또한 Lee와 Park²³⁾의 게피티니브 치료를 받은 폐암환자의 연구에서 전체적 삶의 질 평균이 다발성 증상군에 따라 차이가 있으나 평균 37.0-58.9점인 것과 Yoo²²⁾의 항암화학요법을 받은 폐암환자의 삶의 질 관련 연구에서 삶의 질이 0-10점 척도에서 평균 평점 5.63점임을 비교했을 때 본 연구의 대상자들은 높은 삶의 질 점수를 보였다. 이는 본 연구에서 전체적 삶의 질과 증상이 현재 치료 유무에 따라 유의한 차이를 보인 것을 고려했을 때 대상자가 모두 항암치료중인 선행연구들과 달리 현재 32.5%만이 치료중인 본 연구에서 전체적 삶의 질 점수가 높고 증상점수가 낮은 것을 설명할 수 있다. 따라서 현재 치료중인 폐암 환자들을 대상으로 하여 적절한 간호중재를 제공한다면 삶의 질 향상에 큰 기여를 할 수 있을 것이다.

본 연구 대상자의 스티그마, 디스트레스와 삶의 질과의 관계를 보면, 스티그마가 높을수록 디스트레스가 증가하였으며, 삶의 질 중 전체적 삶의 질과 기능은 감소하였고, 증상은 심해졌다. 또한 디스트레스가 높을수록 전체적 삶의 질과 기능은 감소하였으며, 증상은 증가하였다. 이러한 결과는 선행연구의 결과와도 일치하는데,^{3,5)} 스티그마가 직접적으로 삶의 질에 영향을 미치는지 아니면 디스트레스에 영향을 주어 삶의 질을 감소시키는 매개변수로 작용하는지에 대해서는 불분명하다. 그러나 스티그마와 디스트레스가 폐암환자의 삶의 질과 관련이 있다는 연구결과는 앞으로 삶의 질 향상 간호전략을 개발하는데 이 두 요인이 반드시 고려되어야 함을 뒷받침해주고 있다.

또한 Jang 등²⁴⁾의 연구에서는 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인으로 신체적 활동 정도와 교육수준을, Cataldo 등⁹⁾은 스티그마와 우울을 보였으며, Yoo²²⁾는 피로가 삶의 질의 42.1%를 설명하였다고 보고하였다. Baek²¹⁾의 연구에서는 폐암환자의 자아존중감이 삶의 질과 유의한 순 상관관계를 보였다. 선행연구결과를 보면, 폐암환자의 삶의 질에 영향을 주는 요인들은 우울과 같은 정서적 영역, 기능과 피로와 같은 신체적 영역, 그리고 스티그마와 교육수준과 같은 인지적 영역으로 나누어 볼 수 있다. 따라서 폐암환자의 삶의 질을 이해하기 위해서는 영역별 영향요인들에 대한 광범위한 규명이 우

12. Hamer M, Chida Y, Molloy GJ. Psychological distress and cancer mortality. *J Psychosom Res* 2009;66:255-8.
13. Brown KW, Levy AR, Rosberger Z, Edgar L. Psychological distress and cancer survival: a follow-up 10 years after diagnosis. *Psychosom Med* 2003;65:636-43.
14. Akechi T, Okamura H, Okuyama T, Furukawa RA, Nishiwaki Y, Uchitomi Y. Psychological factors and survival after diagnosis of inoperable non-small cell lung cancer. *Psychooncology* 2009;18:23-9.
15. Holland JC, Bultz BD. The NCCN guideline for distress management: a case for making distress the sixth vital sign. *J Natl Compr Canc Netw* 2007;5:3-7.
16. Sellick SM, Edwardson AD. Screening new cancer patients for psychological distress using the hospital anxiety and depression scale. *Psychooncology* 2007;16:534-42.
17. Johnson JR, Temple R. Food and drug administration requirements for approval of new anticancer drugs. *Cancer Treat Rep* 1985;69:1155-7.
18. Gotay CC, Kawamoto CT, Bottomley A, Efficace F. The prognostic significance of patient-reported outcomes in cancer clinical trials. *J Clin Oncol* 2008;26:1355-63.
19. Karvonen-Gutierrez CA, Ronis DL, Fowler KE, Terrell JE, Gruber SB, Duffy SA. Quality of life scores predict survival among patients with head and neck cancer. *J Clin Oncol* 2008;26:2754-60.
20. Kim OS. The effect of structured nursing intervention program on self-care knowledge and self-care performance and quality of life in lung cancer patients with surgery [dissertation]. Busan:Kosin Univ.;2010.
21. Baek SM. Related factors on quality of life in patients with lung cancer [dissertation]. Gwangju:Chonnam Univ.;2011.
22. Yoo MJ. Fatigue and quality of life in lung cancer patients treated with chemotherapy [dissertation]. Cheonan: Dankook Univ.;2002.
23. Lee SY, Park HA. Symptom cluster presented by non-small cell lung cancer patients on Gefitinib treatment. *J Korean Oncol Nurs* 2009;9:77-85.
24. Jang GJ, Park JH, Lye EG, Kim HM. A study on quality of life in lung cancer patients with chemotherapy. *Kyungpook Univ Med J* 1996;37:387-98.
25. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983;67:361-71.
26. Lee EH. Development and psychometric evaluation of a quality of life scale for Korean patients with cancer (C-QOL). *J Korean Acad Nurs* 2007;37:324-33.
27. Bartlett JE, Kortlik JW, Higgins CC. Organizational research: determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal* 2001;19:43-50.
28. Park EY. Development and its effectiveness of expressive writing program for women with breast cancer in Korea [dissertation]. Seoul:Seoul National Univ.;2011.
29. Lee JI. Decreased health-Related Quality of Life in Disease-Free Survivors with Differentiated Thyroid Cancer [dissertation]. Suwon:Sungkeunkwan Univ.;2010.