

폐암 환자의 활동상태, 불안, 우울, 사회적 지지, 증상경험과 기능적 상태의 관계: 불쾌감이론 기반으로

김금순¹ · 이명선¹ · 방경숙¹ · 조용애² · 이정림³ · 이 은⁴

서울대학교 간호대학 · 간호과학연구소 교수¹,
성균관대학교 임상간호대학원 임상교수, 삼성서울병원 임상간호학연구소 연구위원²,
삼성서울병원 간호교육팀 파트장³, 삼성서울병원 간호사⁴

Relationships among Activity Status, Anxiety, Depression, Social Support, Symptom Experience, and Functional Status in Lung Cancer Patients based on the Theory of Unpleasant Symptoms

Kim, Keum Soon¹ · Yi, Myungsun¹ · Bang, Kyung-Sook¹ · Cho, Young Ae² · Lee, Jung Lim³ · Lee, Eun⁴

¹Professor, College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Seoul

²Clinical Professor, Graduate School of Clinical Nursing Science, SungKyunKwan University, Director, Institute of Clinical Nursing Research, Samsung Medical Center, Seoul

³Unit Manager, Department of Nursing Staff Development, Samsung Medical Center, Seoul

⁴RN, Department of Nursing, Samsung Medical Center, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to investigate the relationships of activity status, anxiety, depression, social support, symptom experience, and functional status in patients with lung cancer based on the theory of unpleasant symptoms. **Methods:** The participants for this study were 101 lung cancer patients who visited the outpatient department for treatment or follow-up at one hospital in Seoul. Data were collected from January 1 to February 8, 2013 using self-reported questionnaires and clinical records. To measure variables, the functional scale and symptom scale of the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) Quality of Life Questionnaire-Core 30, EORTC QLQ-Lung Cancer 13, Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status, Hospital Anxiety and Depression Scale, and Multidimensional Scale of Perceived Social Support were used in this study. The data were analyzed using SPSS 19.0 software for Windows. **Results:** The symptom experience showed more severity in patients with lower activity status, higher anxiety and depression. With lower activity status and social support, functional status was lower. When anxiety, depression, and symptom experience were higher, functional status was also lower. The significant factors predicting symptom experience were depression, anxiety, activity status, and social support, which explained 57.8% of the variance. **Conclusion:** These results suggest that psychological factors such as anxiety and depression had a negative influence on the symptom experience of lung cancer patients. Therefore, providing emotional support based on the patients' needs prior to providing symptom management could be a useful strategy for improving symptom experience and functional status.

Key Words: Anxiety, Depression, Social support, Symptom experience, Functional status

주요어: 불안, 우울, 사회적 지지, 증상경험, 기능적 상태

Corresponding author: Lee, Jung Lim

Department of Nursing Staff Development, Samsung Medical Center, 81, Irwon-ro, Gangnam-gu, Seoul 135-710, Korea,
Tel: +82-2-3410-2913, Fax: +82-2-3410-2920, E-mail: junglim0202.lee@samsung.com

- 본 연구는 2012년도 서울대학교 간호과학연구소의 연구비 지원을 받았음.

- This article was supported by Research Institute of Nursing Science.

투고일 2013년 7월 27일 / 심사완료일 2013년 10월 7일 / 게재확정일 2013년 10월 7일

서 론

1. 연구의 필요성

폐암은 전 세계적으로 가장 호발하는 악성종양 중 하나일 뿐 아니라 암에 의한 사망 중 1위를 차지하는 암종으로,¹⁾ 국내의 경우 폐암 환자의 5년 생존율이 2008년 17.5%로 예후가 매우 불량한 암이다.²⁾ 그러나 최근 건강검진이 확대되면서 조기진단으로 완치의 기회가 증가하고 있으며, 항암화학요법 및 방사선요법의 발달로 지속적으로 생존기간이 연장되고 있다. 따라서 폐암 환자의 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 요인인 증상경험³⁾이 주요 간호문제로 대두되고 있으며, 효과적인 증상관리를 위해서는 증상경험에 영향을 미치는 다양한 요인들에 대한 파악이 선행되어야 한다.

폐암 환자들이 질병과정에 경험하게 되는 증상들은 다른 암 환자에 비해 그 정도가 심각하여 삶의 질을 위협하는 주된 요인이 된다고 보고되고 있다.^{3,5)} 특히, 호흡곤란과 같은 호흡기계 증상들은 많은 폐암 환자들에게서 발생할 뿐 아니라 삶의 질과 기능상태 등에 매우 부정적인 영향을 주고 있다.^{6,7)} 또한 간호사들은 이러한 증상들이 여러 요인들의 복합적인 작용에 의한 산물임을 이해하고 증상뿐 아니라 관련 영향요인들을 통합적으로 사정하고 영향요인 중 변화가능성이 있는 부분을 파악하여 증상완화에 도움을 줄 수 있는 방법을 모색하는 것이 필요하다.

불쾌감 이론(Theory of Unpleasant Symptoms, TOUS)은 Lenz 등⁸⁾이 제안한 중범위이론으로, 이론의 핵심은 증상이란 하나에만 국한된 것이 아니라 여러 증상들과 함께 나타나며 이러한 증상 간에는 서로 공통적인 속성이 있다는 것이다. 이론은 증상경험, 증상경험에 영향을 주는 요인들, 그리고 증상경험의 결과로 구성되어 있다. 구체적으로 살펴보면, 증상은 환자에 의해 경험되어지는 정상기능의 변화에 대한 지각된 지표로 단독적으로 나타나기도 하지만 많은 경우에 다양한 증상들이 동시에 나타난다. 증상경험에 영향을 주는 요인들에는 생리적, 심리적, 상황적 요인이 포함된다. 생리적 요인에는 정상적인 신체기능, 병리적 소견, 에너지 수준 등이 포함되고, 심리적 요인에는 기분 및 정서 상태, 증상에 대한 지식, 불확실성 정도 등이 포함된다. 상황적 요인에는 직업, 결혼여부, 사회적 지지, 건강 관련자원 이용 가능성 등의 사회적 및 환경적 요소들이 포함된다. 증상경험의 결과는 수행으로서 이는 증상의 결과나 효과를 의미하며 인지적 기능과 기능적 활동이 포함되도록 개념화되었다. 불쾌감 이론을 통해 폐암 환자의 증

상에 영향을 주는 요인들을 포괄적으로 파악할 수 있으며, 이는 개별화된 증상관리를 제공하는데 있어서 유용한 기반이 되리라 생각한다.

폐암 환자들은 진행성 폐암이거나 전이가 있는 경우, 또는 현재 치료를 받고 있는 경우에 더 심한 증상을 경험하였고,^{3,9)} 활동상태가 저하될수록 증상점수는 증가하는 것으로 나타났다.^{10,11)} 또한 불안과 우울은 암 환자가 질병과 치료에 효과적으로 대응하는 것을 방해하는 주요 정서적 반응으로, 국내의 경우 암 환자의 19.8%에서 우울을 경험하는 것으로 보고되고 있다.²⁾ 특히, 폐암 환자는 다른 암 환자에 비해 불안과 우울의 수준과 발생빈도가 모두 높은 것으로 보고되고 있으며,¹²⁾ 불안과 우울이 높을수록 증상부담이 큰 것으로 나타났다.³⁾ 그러나 가족, 친구 또는 의료인의 지지는 암 환자들의 우울을 감소시키고 새로운 삶의 의미를 부여해줄 수 있다. 폐암 환자의 경우 사회적 지지는 극복력을 통해 증상부담을 감소시킴으로 삶의 질을 향상시키는 것으로 보고되었다.³⁾

폐암 환자에서 기능적 상태는 예후뿐 아니라 삶의 질을 예측할 수 있는 중요한 인자로, 증상경험과 밀접한 관련이 있는 것으로 보고되고 있다. 즉, 중증의 증상을 경험할수록 기능이 저하되는 것으로 나타나기에,^{4,10,13)} 폐암 환자의 생존을 연장하고 삶의 질을 향상시키기 위해서는 간호사 주도하에 체계적인 증상관리가 필수적이라 할 수 있다.

본 연구에서는 폐암 환자를 대상으로 생리적 요인, 심리적 요인, 상황적 요인이 증상경험에 미치는 영향을 파악하고, 증상경험과 수행 간의 상관관계를 파악하여 간호실무에 적용하고자 한다. 구체적으로, 생리적 요인으로 폐암 병기와 활동상태, 심리적 요인으로 불안과 우울, 상황적 요인으로 사회적 지지를 포함하며, 증상은 증상경험, 수행은 기능적 상태를 포함한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 불쾌감이론에 따라 폐암 환자가 지각하는 생리적 요인(폐암 병기와 활동상태), 심리적 요인(불안과 우울), 상황적 요인(사회적 지지)과 증상경험 및 기능적 상태와의 관계를 파악하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 및 임상적 특성에 따른 증상경험 및 기능적 상태를 파악한다.
- 대상자가 지각하는 생리적 요인(폐암 병기와 활동상태), 심리적 요인(불안과 우울), 상황적 요인(사회적 지지)과 증상경험 간의 관계를 파악한다.

- 대상자의 증상경험과 기능적 상태의 관계를 파악한다.
- 대상자의 증상경험에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

3. 연구의 개념적 기틀

본 연구에서는 불쾌감 이론을 기반으로 생리적 요인, 심리적 요인, 상황적 요인이 폐암 환자의 증상경험에 영향을 미치며, 증상경험은 기능적 상태에 영향을 미치는 것으로 가정하여 연구의 개념적 기틀을 다음과 같이 구성하였다(Fig. 1).

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 폐암 환자가 지각하는 생리적 요인(폐암 병기와 활동상태), 심리적 요인(불안과 우울), 상황적 요인(사회적 지지)과 증상경험 및 기능적 상태와의 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 20세 이상 70세까지의 성인 폐암 환자로 서울에 위치한 S종합병원에서 수술, 항암화학요법, 방사선요법 등의 치료나 추적관찰을 위하여 외래를 방문하는 환자를 편의추출하였다. 의식이 명료하여 본 연구목적을 이해하고 동

의서에 자발적인 의사로 연구에 참여를 허락한 자에 한해 선정되었다. 본 연구에 필요한 예상 표본수는 G*Power를 이용하여 산출하였으며, 다중회귀분석을 기준으로 중간효과크기 0.15, 유의수준 .05, 검정력 .80, 예측변수 5개로 계산한 결과 92명이었다. 탈락률을 고려하여 105명을 대상으로 하였으며 최종적으로 101명의 자료가 이용되었다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성 및 임상적 특성

나이, 성별, 교육수준, 결혼상태, 직업, 종교, 지각하는 영양상태, 최근 한 달간 4 kg 이상의 체중감소, 지각하는 최근 건강상태 등 일반적 특성과 폐암 병기, 진단 후 경과된 시간, 재발 유무, 현재 받고 있는 치료, 흡연력과 같은 임상적 특성을 조사하였다.

• 폐암 병기

폐암 병기는 원발 종양의 크기와 침윤정도, 원발 종양에서 주변 림프절로의 퍼진 정도, 몸의 다른 장기로의 전이에 따라 1기에서 4기로 구분되며, 2009년 세계폐암학회(International Association for the Study of Lung Cancer)에서 제안한 병기기준에 따라 판정되었다.¹⁴⁾

2) 활동상태

활동상태는 Eastern Cooperative Oncology Group Per-

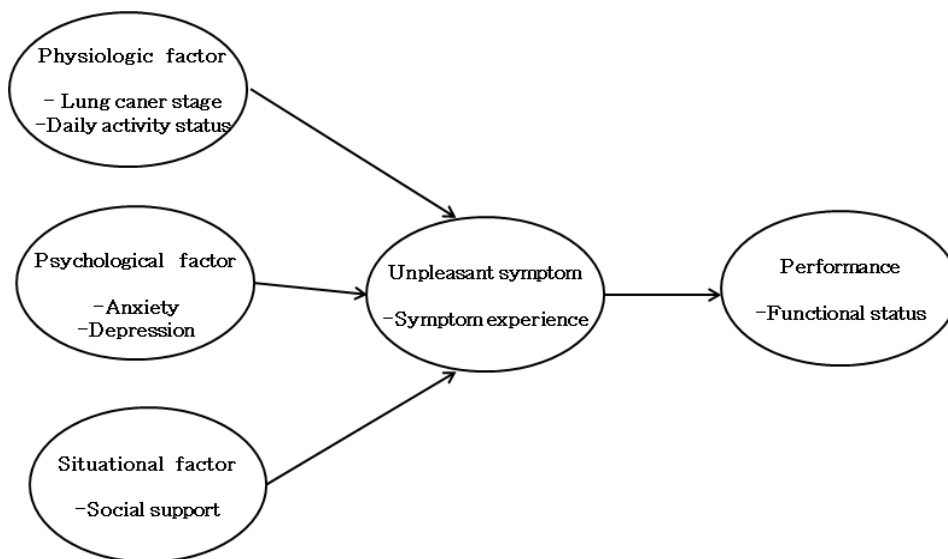


Fig. 1. Conceptual framework of this study.

formance Status (ECOG PS)를 이용하여 연구자가 평가하였으며, 도구는 <http://ecog.dfci.harvard.edu>에 게시되어 있다. ECOG PS는 0에서 5단계로, 단계가 높을수록 활동에 제한이 많음을 의미한다. 0단계는 어떠한 제한 없이 병에 걸리기 전과 동일하게 일을 수행하는 단계로 모든 활동이 가능한 상태이며, 1단계는 육체적으로 힘든 일은 제한이 있지만 일상생활과 가벼운 정도의 일은 가능한 상태이다. 2단계는 일상생활과 모든 자가 간호는 가능하나 일은 하기 어려운 상태이다.

3) 불안과 우울

불안과 우울은 Zigmond와 Snaith¹⁵⁾가 병원에 내원한 환자의 불안과 우울을 측정하기 위해 개발한 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)을 Oh 등¹⁶⁾이 번역한 한글 설문지를 사용하여 측정하였다.

HADS는 질병을 가진 환자를 대상으로 한 주 동안의 불안과 우울 증상의 존재 및 심각도를 평가하는 도구로, 총 14문항으로 이루어져 있다. 홀수번호 7개 문항이 불안에 관한 척도이며, 짝수번호 7개 문항은 우울에 관한 척도이다. 각 문항들은 4점 척도로 되어있으며, 점수의 범위는 불안과 우울이 각각 0~21점으로 점수가 높을수록 불안과 우울이 높음을 의미한다. Zigmond와 Snaith¹⁵⁾는 절단점 점수에 따라 불안과 우울을 3단계로 구분하였는데, 불안과 우울이 없는 상태는 0~7점, 불안과 우울이 의심되는 상태는 8~10점, 불안과 우울상태는 11점 이상으로 제시하였다. 도구의 신뢰도는 Oh 등¹⁶⁾의 연구에서 불안의 Cronbach's $\alpha = .86$, 우울은 .82였으며, 본 연구에서는 불안은 .83, 우울은 .78이었다.

4) 사회적 지지

사회적 지지는 Zimet 등¹⁷⁾이 개발하고 Shin과 Lee¹⁸⁾이 번역한 Multi-dimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS) 척도를 이용하여 측정하였다. MSPSS는 가족지지, 친구지지, 의미있는 타인의 특별지지로 구성되어 있으며, 본 연구에서는 의미있는 타인의 특별지지를 의료인 지지로 측정하였다. 각 영역별 4문항으로 총 12문항이며, 5점 척도로 되어 있다. 각 영역별 점수범위는 4~20점으로 점수가 높을수록 사회적 지지가 좋음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's $\alpha = .83$ 이었으며, 본 연구에서는 .87이었다.

5) 증상경험

증상경험은 EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer)에서 개발한 한글버전 EORTC

Quality of Life Questionnaire, Core 30 (EORTC QLQ-C30) 중 증상척도 12문항과 EORTC Quality of Life Questionnaire, Lung Cancer 13 (EORTC QLQ-LC13)의 한글판 13문항을 사용하여 측정하였으며, 도구는 <http://groups.eortc.be/qol>에 게시되어 있다.

증상척도에는 피로, 오심과 구토, 통증, 호흡곤란, 불면, 식욕감퇴, 변비, 설사 및 재정상 곤란이 포함되어있으며 재정 관련 곤란은 신체적 증상과 관련이 없어서 제외하였다. EORTC QLQ-LC13에는 호흡곤란, 기침, 객혈, 구내염, 연하곤란, 말초신경장애, 탈모, 흉부 통증, 팔 또는 어깨 통증, 다른 부위 통증이 포함되어 있다. 도구는 총 25문항으로 4점 척도이며, 점수는 EORTC QLQ의 점수안내서에 따라 계산하였다. 점수범위는 0~100점으로 점수가 높을수록 증상이 심한 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Lee³⁾의 연구에서 증상척도의 Cronbach's α 는 .83, EORTC QLQ-LC13은 .79였으며, 본 연구에서는 두 도구를 합쳐서 .89였다.

6) 기능적 상태

기능적 상태는 EORTC에서 개발한 한글버전 EORTC QLQ-C30 중 기능척도(functional scale) 15문항을 사용하여 측정하였으며, 도구는 <http://groups.eortc.be/qol>에 게시되어 있다.

기능척도에는 신체적 기능, 역할 기능, 정서적 기능, 인지적 기능 및 사회적 기능으로 구성되어 있다. 도구는 총 15문항으로 4점 척도이며, 점수는 EORTC QLQ의 점수안내서에 따라 계산하였다. 점수범위는 0~100점으로 점수가 높을수록 기능이 좋은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Lee와 Park⁴⁾의 연구에서 Cronbach's α 는 영역별로 .62~.91이었으며, 본 연구에서는 합쳐서 .84였다.

4. 자료수집

본 연구는 대상자를 보호하기 위해 2012년 12월 서울대학교 간호대학 연구대상자보호심의위원회의 승인(승인번호 2012-68)을 받았으며, 조사대상 병원의 간호부서장에게 연구의 목적과 자료수집방법을 설명한 후 대상자의 접근에 허락을 받은 후 자료를 수집하였다.

자료수집은 2013년 1월 24일부터 2월 8일까지 진료를 위해 외래를 방문한 환자 105명을 대상으로 설문조사를 통해 이루어졌으며, 이 중 응답을 완성하지 못한 4부를 제외한 총 101부가 본 연구의 자료로 사용되었다. 연구자는 사전에 외래방

문 환자 리스트를 출력하여 의무기록을 통해 20세 이상 70세까지의 비소세포 폐암 환자만을 선정하여 대상자 목록을 만들었다. 연구자는 진료를 위해 대기하고 있는 대상자에게 연구의 목적을 설명하고 참여의사를 확인하였으며, ECOG PS를 이용하여 활동상태를 평가하였다. 연구참여에 동의한 대상자는 외래 내 위치한 면담실로 이동하여 연구동의서를 작성하고 설문지를 배부 받았다. 설문지는 대상자가 직접 작성하도록 하였으며 대상자가 요청한 경우에는 연구자가 설문을 읽어주고 응답하도록 하였다. 설문 작성에는 1인당 20~30분 정도 소요되었다. 설문완료 시 연구자는 설문지를 확인하여 누락된 항목은 그 자리에서 추가 기재하도록 하여 탈락을 가능한 한 줄이도록 하였으며, 참여 대상자에게는 사례금으로 5,000원 상당의 선물을 제공하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 19.0 통계 프로그램을 이용하여 유의수준 .05 수준에서 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성 및 임상적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차와 서술적 통계로 분석하였으며, 특성별 변수 간의 차이는 t-test, Mann-Whitney test, ANOVA와 Kruskal-Wallis test를 이용하여 분석하였고 사후검정으로는 Dunnett T3를 사용하였다.
- 측정도구의 신뢰도 검증은 Cronbach's α 값으로 분석하였다.
- 측정변수 간의 상관관계는 Pearson 상관계수로 분석하였다.
- 증상경험에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 다중회귀 분석을 실시하였다.

연구결과

1. 일반적 및 임상적 특성

본 연구에 참여한 대상자수는 총 101명이었고, 평균 연령은 58.3세로, 60대가 50.5%였다. 여자가 50.5%였고, 학력상태는 고졸이 36.6%였다. 결혼상태는 배우자가 있는 경우가 87.1%였으며, 현재 직업이 있는 경우가 69.3%였다. 종교가 있는 경우는 63.3%였다. 영양상태는 좋은 경우가 63.4%였고, 최근 한 달 동안 체중이 4kg 이상 빠진 경우는 2.0%였다 (Table 1).

일반적 특성에 따른 증상경험과 기능적 상태의 차이를 보면, 영양상태와 최근 건강상태에 따라 유의한 차이를 보였다. 영양상태가 나쁜 군에서 증상경험이 유의하게 높았고, 기능적 상태는 유의하게 낮았다. 또한 최근 건강상태가 나쁘다고 응답한 군에서 증상경험이 유의하게 높았고, 기능적 상태는 유의하게 낮았다.

임상적 특성으로는 전체 대상자는 모두 비소세포 폐암이었으며, 폐암 병기는 1기 32.7%, 2기 19.8%, 3기 23.8%, 그리고 4기 23.8%였으며, 진단 후 경과기간이 2년 이상 된 대상자가 56.4%였다. 재발이 없는 경우가 73.3%였으며, 현재 항암치료를 받고 있는 대상자가 38.6%였다. 흡연력은 과거에 흡연했으나 현재는 끊은 경우가 50.5%였으며, 현재도 흡연하는 경우는 2.0%였다. 활동상태는 활동에 전혀 지장이 없는 0단계가 61.4%였다(Table 2).

임상적 특성에 따른 증상경험과 기능적 상태의 차이를 보면, 활동상태가 저하된 군에서 증상경험이 유의하게 높았고, 기능적 상태는 유의하게 낮았다.

2. 측정변수에 대한 서술적 통계

불안(21점 만점)은 평균 4.06점, 불안이 의심되는 상태는 8.9%, 불안상태는 5.9%였다. 우울(21점 만점)은 평균 4.69점, 우울이 의심되는 상태는 10.9%, 우울상태는 7.9%였다.

사회적 지지(60점 만점)는 평균 41.58점이었고, 하부영역(20점 만점)으로 가족지지는 17.69점, 친구지지는 13.63점, 의료인 지지는 10.26점이었다.

증상경험(100점이 가장 중증상태)은 평균 12.62점이었으며, 기능적 상태(100점이 가장 좋은 상태)는 86.07점으로 나타났다(Table 3).

3. 측정변수 간 상관관계

측정변수 간의 상관관계에서는 활동상태와 우울은 중등도의 순상관관계($r = .494, p < .001$)를 보여 활동상태가 제한될수록 우울이 높은 것으로 나타났다. 또한 활동상태와 증상경험은 중등도의 순상관관계($r = .445, p < .001$)를 보였으며, 활동상태와 기능적 상태는 중등도의 역상관관계($r = -.454, p < .001$)가 있었다. 심리적 요인인 불안과 우울은 증상경험과는 중등도의 순상관관계($r = .472, p < .001; r = .566, p < .001$)가, 기능적 상태와는 중등도의 역상관관계($r = -.507, p < .001; r = -.686, p < .001$)를 보였다. 사회적 지지는 기능적 상태와 약

Table 1. Symptom Experience and Functional Status according to General Characteristics

(N=101)

Characteristics	Categories	n (%)	Symptom experience			Functional status			
			M±SD	F or t or χ^2 or z	p	M±SD	F or t or χ^2 or z	p	
Age (year)	40~49	13 (12.9)	15.19±13.90	0.491	.614	86.67±9.56	0.260	.771	
	50~59	37 (36.6)	12.50±9.32			85.11±11.31			
	≥60	51 (50.5)	12.05±9.74			86.62±9.58			
Gender	Male	50 (49.5)	11.25±9.46	-1.346	.181	88.49±9.02	2.421	.017	
	Female	51 (50.5)	13.96±10.70			83.70±10.75			
Level of ducation	Elementary school	12 (11.9)	12.78±6.86	0.744	.529	83.70±9.95	1.885	.137	
	Middle school	22 (21.8)	11.63±9.38			87.58±7.72			
	High school	37 (36.6)	14.49±12.15			83.66±12.34			
	≥ College	30 (29.7)	10.98±9.71			88.89±8.19			
Marital status	Married	88 (87.1)	12.82±10.53	0.508	.613	86.49±10.08	1.074	.285	
	Single	13 (12.9)	11.28±7.15			83.25±10.76			
Job	Yes	70 (69.3)	12.97±10.08	0.521	.604	85.87±10.33	-0.295	.769	
	No	31 (30.7)	11.83±10.42			86.52±9.94			
Religion	Yes	64 (63.4)	12.63±9.66	0.006	.995	87.08±8.44	1.319	.190	
	No	37 (36.6)	12.61±11.07			84.32±12.55			
Perceived nutritional status*	Good ^a	64 (63.4)	10.13±7.26	12.217	.002	88.33±7.78	12.255	.002	
	Average ^b	34 (33.7)	15.65±12.22			84.51±10.02			a, b > c
	Bad ^c	3 (3.0)	31.56±11.34			55.56±2.22			
Over 4kg weight loss in a month*	Yes	2 (2.0)	30.67±16.97	-1.969	.040	65.56±14.14	-2.056	.030	
	No	99 (98.0)	12.26±9.76			86.49±9.73			
Perceived health status	Good ^a	42 (41.6)	8.00±5.47	17.487	< .001	90.26±6.38	13.749	< .001	
	Average ^b	39 (38.6)	12.72±9.47			86.04±8.80			a, b > c
	Bad ^c	20 (19.8)	22.13±12.46			77.33±13.50			

*Nonparametric statistics.

Table 2. Symptom Experience and Functional Status according to Clinical Characteristics

(N=101)

Characteristics	Categories	n (%)	Symptom experience			Functional status			
			M±SD	F or t	p	M±SD	F or t	p	
Lung cancer stage	1	33 (32.7)	10.95±9.05	2.522	.062	87.07±10.88	0.711	.547	
	2	20 (19.8)	17.33±12.63			83.33±11.11			
	3	24 (23.8)	9.89±6.34			87.31±7.46			
	4	24 (23.8)	13.72±11.36			85.74±10.85			
Time since diagnosis (year)	< 1 ^a	13 (12.9)	16.21±11.75	1.964	.146	82.22±15.34	3.354	.039	
	1~2 ^b	31 (30.7)	10.02±7.28			89.68±5.72			a > b
	> 2 ^c	57 (56.4)	13.22±0.90			84.99±10.24			
Recurrence	No	74 (73.3)	12.07±9.99	0.807	.371	86.40±9.47	0.279	.599	
	Yes	27 (26.7)	14.12±0.60			85.19±12.03			
Current treatment	Yes	39 (38.6)	13.98±10.84	-1.071	.287	85.93±10.70	0.115	.909	
	No	62 (61.4)	11.76±9.67			86.17±9.91			
Smoking history	Never	48 (47.5)	13.42±11.16	0.628	.536	84.03±11.23	0.628	.536	
	Ex-smokers	51 (50.5)	12.13±9.27			87.63±8.82			
	Current smokers	2 (2.0)	6.00±2.83			95.56±3.14			
Activity status	0 ^a	62 (61.4)	9.44±7.49	12.201	< .001	88.92±7.00	14.900	< .001	
	1 ^b	32 (31.7)	16.13±11.83			84.03±11.48			a > b > c
	2 ^c	7 (6.9)	24.76±9.01			70.16±11.96			

한 순상관관계($r=235, p=.018$)를 보였다. 증상경험은 기능적 상태와는 강한 역상관관계($r=-.806, p<.001$)를 보여 증상경험이 심할수록 기능적 상태가 저하되는 것으로 나타났다 (Table 4).

4. 다중회귀분석

종속변수인 증상경험을 설명하는 요인으로 폐암 병기, 활동상태, 불안, 우울, 사회적 지지를 예측변수로 하여 단계별 다중회귀분석을 하였다. 증상경험을 설명하는 변수는 심리적 요인(불안과 우울), 생리적 요인(활동상태), 상황적 요인(사회적 지지)의 순으로 나타났으며 증상경험의 57.8%를 설명하였

다(Table 5).

논 의

본 연구는 불쾌감 이론을 기반으로 생리적 요인(폐암 병기와 활동상태), 심리적 요인(불안과 우울), 상황적 요인(사회적 지지)과 증상경험 및 기능적 상태와의 관계를 파악하여 폐암 환자의 증상경험을 관리하는 간호실무에 적용하고자 시행되었다.

본 연구에서 대상자가 지각하는 증상경험은 일반 암 관련 증상과 폐암 특이 증상 점수를 합친 것으로 평균 12.62점이었다. 이는 일반 암 관련 증상을 살펴 본 Baek¹⁰⁾의 27.7점과 Lee

Table 3. Descriptive Statistics of the Measured Variables

(N=101)

Variables	Categories	n (%)	M±SD	Min~Max
Anxiety	Normal	86 (85.1)	4.06±3.46	0~19
	Borderline case	9 (8.9)		
	Probable case	6 (5.9)		
Depression	Normal	82 (81.2)	4.69±3.41	0~14
	Borderline case	11 (10.9)		
	Probable case	8 (7.9)		
Social support	Family support		17.69±3.00	4~20
	Friend support		13.63±3.32	4~20
	Medical personnel support		10.26±3.99	4~20
	Total social support		41.58±7.28	18~60
Symptom experience			12.62±10.14	1.33~52
Functional status			86.07±10.17	51.11~100

Table 4. Correlations among the Measured Variables

(N=101)

Variables	Lung cancer stage	Activity status	Anxiety	Depression	Social support	Symptom experiences
Activity status	.180 (.071)					
Anxiety	-.082 (.415)	.122 (.226)				
Depression	-.028 (.784)	.494 ($<.001$)	.617 ($<.001$)			
Social support	.030 (.770)	-.195 (.050)	-.078 (.435)	-.314 (.001)		
Symptom experiences	.036 (.723)	.445 ($<.001$)	.472 ($<.001$)	.566 ($<.001$)	-.076 (.448)	
Functional status	-.016 (.873)	-.454 ($<.001$)	-.507 ($<.001$)	-.686 ($<.001$)	.235 (.018)	-.806 ($<.001$)

Table 5. Variables Predicting Symptom Experience

(N=101)

Predicting variables	R ²	Adjusted R ²	R ² change	F	p
Depression	.441	.434	.441	61.525	< .001
Depression, anxiety	.520	.507	.079	41.686	< .001
Depression, anxiety, activity status	.564	.546	.044	32.710	< .001
Depression, anxiety, activity status, social support	.599	.578	.035	27.997	< .001

와 Kim¹⁹⁾의 23.1점과 비교 시 낮았으며, 일반 암 관련 증상과 폐암 특이 증상 점수를 함께 측정한 Lee³⁾의 평균 17.15점보다 낮은 점수였다. 이러한 차이는 연령과 현재 치료에 의한 것으로 생각된다. 본 연구의 대상자는 70세 미만으로 60대가 50.5%를 차지한 반면에 Baek¹⁰⁾의 연구에서는 60대 이상이 66.5%인 것을 보면 연령이 증가할수록 증상이 심하다는 연구 결과⁷⁾를 지지하고 있다. 특히, 폐암은 연령이 증가할수록 발생이 높아져 70대에서의 발생이 34.5%로 가장 높은 것을 볼 때 증상관리에 대한 요구가 높음을 알 수 있다.²⁾ 또한 본 연구에서는 현재 치료를 받고 있는 대상자가 38.6%로 Lee³⁾의 43.9%와 전체 대상자가 항암화학요법을 받고 있는 Baek¹⁰⁾의 연구와 비교 시 낮았기에 증상경험이 낮은 것으로 생각된다. 또한 대상자가 지각하는 영양상태나 건강상태가 좋을수록 증상경험은 낮은 것을 발견하였다. 그러나 본 연구대상자들의 56.4%가 암을 진단받은 지 2년이 경과하였고, 38.6%가 현재 치료를 받고 있음에도 불구하고 영양상태가 나쁘다고 인지하는 경우는 3.0%였으며 또한 지난 한달 간 4 kg 이상의 체중감소가 있었던 경우도 2.0%에 불과하였다. 또한 대상자의 80.2%가 현재 건강상태를 보통 이상으로 지각하고 있었다. 따라서 추후에 대상자의 영양과 건강상태에 대한 지각이 증상에 미치는 영향을 규명할 필요가 있다고 생각된다.

생리적 요인인 폐암 병기, 활동상태와 증상경험 간의 관계를 살펴보면, 폐암 병기와 증상경험 간에는 유의한 상관관계를 보이지 않았으나 활동상태와 증상경험 간에는 유의한 중등도의 순상관관계를 보여 활동상태가 저하될수록 증상경험이 심한 것으로 나타났다. 폐암 환자에 있어서 병기는 치료의 방향을 결정하는데 중요한 변수이나 대상자가 경험하는 증상과는 유의한 관계를 보이지 않았고, 오히려 병기와 상관없이 현재 항암화학요법과 같은 치료 중에 있는 대상자의 증상경험이 더 심각한 것으로 나타났다.^{3,19)} 그러나 본 연구에서는 항암화학요법을 받고 있는 대상자의 증상점수가 그렇지 않은 대상자보다 높았지만 유의한 차이는 아니었기에, 질병 관련 생리적 요인에 대한 추가적인 탐색이 필요하다고 사료된다. 본 연구

는 외래를 방문하는 환자를 대상으로 하여 활동상태가 ECOG PS 0에서 2단계로 활동상태가 저하될수록 증상경험은 유의하게 높았고, 이는 선행연구의 결과를 뒷받침하고 있다.^{3,10,11)}

심리적 요인인 불안, 우울과 증상경험 간의 관계를 살펴보면, 불안과 우울 모두 증상경험과 유의한 중등도의 순상관관계를 보여 불안, 우울과 같은 심리적 디스트레스가 높을수록 증상경험이 심하게 나타난다는 선행연구의 결과와 일치한다.^{20,21)} Lee³⁾의 연구에서 비소세포폐암 환자들이 지각하는 불안과 우울과 같은 디스트레스는 증상경험에 직접적인 영향을 주며, 증상경험을 통해 삶의 질에 매우 부정적인 영향을 주는 요인으로 밝혀졌다. 따라서 NCCN (National Comprehensive Cancer Network)의 권고와 같이 암의 진행단계마다 대상자의 불안과 우울을 평가하여 필요시 적절한 도움을 제공해야 하며,²²⁾ 이때 환자의 내적 능력인 극복력의 개념을 도입하는 것은 Lee³⁾의 연구에서 입증하였듯이 유용한 간호접근이 될 수 있다고 생각한다.

상황적 요인인 사회적 지지와 증상경험 간에는 유의한 상관관계가 나타나지 않았으며, 이는 사회적 지지와 증상 간에 유의한 직접적인 관계가 나타나지 않았던 선행연구와 일치하였다.^{3,23)} 그러나 Lee³⁾의 연구에서 사회적 지지는 극복력을 매개로 디스트레스에 영향을 줌으로써 증상부담에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 또한 본 연구의 대상자가 지각하는 사회적 지지를 살펴보면, 20점 만점에 가족지지는 평균 17.69점, 친구지지는 13.63점, 의료인지지는 10.26점으로, 의료인 지지가 가장 낮으며, 이는 선행연구의 결과와 유사하였다.^{3,10)} 이는 직접간호제공자일 뿐 아니라 옹호자, 지지자로서의 간호사의 역할 수행에 대한 도전적인 결과라 할 수 있다. 따라서 간호사의 지지를 증진시킬 수 있는 방법들에 대한 적극적인 모색이 필요하며, 아울러 증상경험에 영향을 미치는 상황적 요인들에 대한 추가적인 파악이 필요하다고 사료된다.

증상경험과 증상경험의 결과, 즉 기능적 상태와의 관계를 살펴보면, 유의하게 높은 역상관관계를 보여 증상경험이 심할수록 기능적 상태는 저하됨을 보여주고 있다. 이는 다발성 증

상군의 경증군은 중증군에 비해 기능이 더 좋았다는 Lee와 Park⁴⁾의 연구결과와 호흡곤란 증상이 심할수록 기능상태는 저하되었다는 Mohan 등¹³⁾의 연구결과와 일치하였다. 또한 부작용 증상을 심하게 호소할수록 기능적 상태가 저하되었다는 Baek¹⁰⁾의 연구결과를 뒷받침하고 있다.

본 연구에서 폐암 환자가 지각하는 증상경험에 영향을 미치는 요인은 심리적 요인(불안과 우울), 생리적 요인(활동상태), 상황적 요인(사회적 지지)의 순으로 나타났으며, 이러한 요인들은 증상경험의 57.8%를 설명하는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 우울에 의해 증상경험이 43.4% 설명되었으며, 우울과 불안에 의해서는 50.7% 설명되었다. 이는 Lee³⁾의 연구에서 폐암 환자를 대상으로 불안과 우울로 측정된 디스트레스에 의해 증상부담이 62.8% 설명되었다는 결과보다는 낮았지만, 두 연구결과 모두 불안과 우울이 증상경험에 미치는 영향이 매우 큼을 보여주고 있다. 또한 활동상태가 증상경험에 미치는 영향을 고려하여 활동상태가 매우 저하된 중증의 환자에서의 반복연구가 필요하다고 생각된다. 또한 간호사는 폐암 환자의 증상에 대한 주기적인 평가를 기반으로 체계적인 관리를 제공함으로써 기능상태를 증진시키고 나아가 삶의 질 향상을 도모하는데 주도적인 역할을 담당해야 한다.

폐암 환자가 지각하는 증상경험, 영향요인들과 증상경험 간의 관계, 증상경험과 기능적 상태 간의 관계를 종합해 볼 때, 불쾌감 이론은 폐암 환자의 증상경험을 설명하는데 적합함을 알 수 있었다. 폐암 환자의 증상경험을 적절히 관리하기 위해서는 반드시 불안과 우울과 같은 심리적 요인들에 대한 평가와 환자상태에 맞는 간호접근이 선행되어야 하며, 이러한 과정에 간호사가 적극적으로 개입함으로써 환자 지지자로서의 역할을 수행해야 한다. 또한 불쾌감 이론과 같은 중범위 이론의 간호실무 적용이 더욱 활성화된다면 이론과 실무의 차이를 줄이고 간호실무가 과학적인 배경을 가지고 더욱 발전될 수 있으리라 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 폐암 환자의 생리적 요인, 심리적 요인, 상황적 요인이 증상경험에 미치는 영향을 파악하고, 증상경험과 기능적 상태 간의 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계연구이다. 폐암 환자의 생리적 요인 중 활동상태가 저하될수록, 심리적 요인인 불안과 우울이 증가할수록 증상경험은 증가하는 것으로 나타났다. 그리고 증상경험과 기능적 상태 간에는 강한 음적 상관관계를 나타내 많은 증상을 경험할수록 기능적 상태

는 저하되는 것으로 나타났다. 또한 증상경험에 영향을 미치는 요인은 불안과 우울, 활동상태, 사회적 지지의 순이었으며, 이러한 요인들은 증상경험에 대해 57.8%의 설명력을 보여주었다. 본 연구결과는 불쾌감 이론을 토대로 폐암 환자의 증상경험에 영향을 미치는 요인들에 대한 복합적인 이해를 제공하였으며, 특히 증상관리를 위해서는 불안과 우울과 같은 심리적 요인들에 대한 파악과 함께 이에 대한 간호접근이 동시에 이루어져야 함을 보여주고 있다. 본 연구결과를 토대로 향후 폐암 환자의 증상완화를 통해 삶의 질 향상에 기여할 수 있는 환자중심의 증상관리 프로그램을 개발, 적용하기를 제언한다.

REFERENCES

1. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin*. 2011;61(2):69-90. DOI:10.3322/caac.20107.
2. Ministry of Health & Welfare, National Cancer Center. Cancer fact and figures 2011 in the Republic of Korea [Internet]. Goyang: National Cancer Center; 2011 Jun[cited 2012 April 18]. 20 p. Available from: <http://ncc.re.kr/english/infor/cff.jsp>
3. Lee JL. Quality of life in non-small cell lung cancer patients: a structural equation model approach [dissertation]. Seoul: Seoul National University; 2013.
4. Lee SY, Park HA. Symptom cluster presented by non-small cell lung cancer patients on gefitinib treatment. *J Korean Oncol Nurs*. 2009;9(2):77-85.
5. Baker F, Denniston M, Smith T, West MM. Adult cancer survivors: how are they faring? *Cancer*. 2005;104(11 Suppl): 2565-76. <http://dx.doi.org/10.1002/cncr.21488>.
6. Sama L, Evangelista L, Tashkin D, Padilla G, Holmes C, Brecht ML, et al. Impact of respiratory symptoms and pulmonary function on quality of life of long-term survivors of non-small cell lung cancer. *Chest*. 2004;125(2):439-45. <http://dx.doi.org/10.1378/chest.125.2.439>.
7. Smith EL, Hann DM, Ahles TA, Furstenberg CT, Mitchell TA, Meyer L, et al. Dyspnea, anxiety, body consciousness, and quality of life in patients with lung cancer. *J Pain Symptom Manage*. 2001;21(4):323-9. [http://dx.doi.org/10.1016/s0885-3924\(01\)00255-x](http://dx.doi.org/10.1016/s0885-3924(01)00255-x).
8. 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(3):14-27.
9. Aubin M, Vezina L, Verreault R, Fillion L, Hudon E, Lehmann F, et al. Family physician involvement in cancer care and lung cancer patient emotional distress and quality of life. *Support Care Cancer*. 2011;19(11):1719-27. <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-010-1010-y>.

10. Baek SM. Related factors on quality of life in patients with lung cancer [dissertation]. Qwangju: Chonnam National University; 2011.
11. Akin S, Can G, Aydiner A, Ozdilli K, Durna Z. Quality of life, symptom experience and distress of lung cancer patients undergoing chemotherapy. *Eur J Oncol Nurs*. 2010;14(5):400-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2010.01.003>.
12. Sellick SM, Edwardson AD. Screening new cancer patients for psychological distress using the hospital anxiety and depression scale. *Psychooncology*. 2007;16(6):534-42. <http://dx.doi.org/10.1002/pon.1085>.
13. Mohan A, Singh P, Singh S, Goyal A, Pathak A, Mohan C, et al. Quality of life in lung cancer patients: impact of baseline clinical profile and respiratory status. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2007;16(3):268-76. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2354.2006.00741.x>.
14. Rami-Porta R, Crowley JJ, Goldstraw P. The revised TNM staging system for lung cancer. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*. 2009;15(1):4-9.
15. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983;67(6):361-70. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>.
16. 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(2):289-96.
17. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The Multidimensional scale of perceived social support. *J Pers Assess*. 1988;52(1):30-41. http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2.
18. Shin JS, Lee YB. The effects of social supports on psychosocial well-being of the unemployed. *Korean J Soc Welfare*. 1999; 37:241-69.
19. Lee JL, Kim KS. The relationships between stigma, distress, and quality of life in patients with lung cancer. *J Korean Oncol Nurs*. 2011;11(3):237-46. <http://dx.doi.org/10.5388/jkon.2011.11.3.237>.
20. Brown DJ, McMillan DC, Milroy R. The correlation between fatigue, physical function, the systemic inflammatory response, and psychological distress in patients with advanced lung cancer. *Cancer*. 2005;103(2):377-82. <http://dx.doi.org/10.1002/cncr.20777>.
21. Delgado-Guay M, Parsons HA, Li Z, Palmer JL, Bruera E. Symptom distress in advanced cancer patients with anxiety and depression in the palliative care setting. *Support Care Cancer*. 2009;17(5):573-9. <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-008-0529-7>.
22. Holland JC, Bultz BD, National Comprehensive Cancer N. The NCCN guideline for distress management: a case for making distress the sixth vital sign. *J Natl Compr Canc Netw*. 2007;5(1):3-7.
23. Chung BY, Yu X, Lee EH. Symptom experience, mood disturbance, & social support in breast cancer patients undergoing radiotherapy. *J Korean Oncol Nurs*. 2006;6(2):172-80.