



폐암 환자의 생존단계별 증상, 우울 및 삶의 질 비교

채윤정¹ · 박정숙²

¹영남대학교 의료원 간호사, ²계명대학교 간호대학 교수

A Comparison of Symptoms, Depression, and Quality of Life according to Stages of Survivorship in Lung Cancer Patients

Chae, Yoon Jung¹ · Park, Jeong Sook²

¹Department of Nursing, Youngnam University Hospital, Daegu; ²College of Nursing, Keimyung University, Daegu, Korea

Purpose: This study was a descriptive study to compare symptoms, depression and the quality of life according to stages of survivorship in lung cancer patients. **Methods:** Data were collected from April 1st to September 30th 2016. The subjects of this study were 135 lung cancer patients who were outpatients or inpatients at a university hospital. The instruments used were the MDASI-LC (M.D. Anderson Symptom Inventory-Lung Cancer), the Korean CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression) and FACT-L (Functional Assessment Cancer Therapy-Lung) version 4. **Results:** Insensibility/numbness ($F=-2.42, p=.016$) and trouble walking ($F=-2.21, p=.029$) symptom scores were significantly higher in the acute survival stage (less than 2 years) than the overextended survival stage (more than 2 years). But there was no significant differences in depression and quality of life between survival stages in lung cancer patients. **Conclusion:** Lung cancer patients of more than 2 survival years should be managed for relief symptoms such as insensibility/numbness and trouble walking cautiously.

Key Words: Lung Neoplasm, Survivorship, Symptom, Depression, Quality of Life

서론

1. 연구의 필요성

폐암은 전 세계적으로 사망률 1위인 암으로서, 2013년 국내에서 23,177명이 발생하였고, 17,177명이 사망하였다. 2008년~2013년 폐암의 5년 상대생존율은 23.5%로 전체 암의 5년 상대생존율인 69.4%보다 매우 낮게 나타났다.¹⁾ 이는 폐암이 다른 암과는 달리 초기증상이 없고 효과적인 선별검사법이 발견되지 않아 대부분 암이 진행된 후에 발견되어 생존율이 낮고 예후가 불량한 것으로 보고 있다.²⁾ 폐암 환자들은 질병과정 중에 경험하게 되는 증상이 다른 암 환자에

비해 정도가 심각하여 삶의 질의 위협을 받고 있다.³⁾ 폐암의 가장 흔한 증상은 기침, 가래 등이고, 폐암 발생 위치가 호흡기에 국한되어 있으면 객혈, 호흡곤란, 흉통 등의 증상이 나타난다. 폐암 발생 위치나 전이 부위에 따라 다양한 증상이 나타날 수 있는데,⁴⁾ 폐암이 주위 조직을 침범하였을 때에는 연하곤란, 상대정맥증후군, 후두신경 침범으로 인한 쉼소리 등을 호소한다.⁵⁾ 또한 폐암 자체로 인한 증상뿐만 아니라, 수술, 항암화학요법, 방사선치료 등의 폐암 치료과정에서도 다양한 증상이 유발된다.⁶⁾ 특히 대부분의 폐암 환자들에게 발생하는 호흡기계 증상은 환자를 불안하게 하고, 삶의 질에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다.⁷⁾ 그러므로 현재 치료 중이거나 치료가 끝난 폐암 환자에게 증상 관리는 시급히 해결해야 하는 주요 문제라고 볼 수 있다.⁸⁾

암 환자들은 질병의 진행과 치료과정을 통해 신체적, 심리적 상태의 변화를 겪으면서 우울을 경험하게 된다.⁹⁾ 초기 암 환자를 대상으로 한 연구에서는 폐암 환자의 우울상태가 다른 암 환자 보다 높은 것으로 나타났으며,¹⁰⁾ 폐암, 유방암, 전립선암, 대장암, 기타 암 환자의 우울을 비교한 연구에서도 폐암이 17.6%로 가장 높은 우울 발생률을 보였다.¹⁰⁾ 이와 같이 폐암 환자들은 주요 증상뿐만 아니라 우울도 다른 암에 비해 많이 경험하는 것으로 나타났으므로, 적절

주요어: 폐암, 생존단계, 증상, 우울, 삶의 질

*이 논문은 제 1저자 채윤정의 석사학위논문 일부를 발췌한 것임.

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

Address reprint requests to: Park, Jeong Sook

College of Nursing, Keimyung University, 1095 Dalgubeol-daero, Dalseo-gu, Daegu 42601, Korea

Tel: +82-53-580-3907 Fax: +82-53-580-3916 E-mail: jsp544@kmu.ac.kr

Received: Feb 26, 2017 Revised: May 15, 2017 Accepted: Jun 16, 2017

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.

한 우울 관리 계획을 세우고 지속적인 추적관찰을 시행해야 한다.¹¹⁾

대다수의 폐암 환자는 심각한 증상과 우울을 경험하게 되고, 이로 인해 개인이 지각하는 주관적인 안녕상태인 삶의 질 저하가 우려된다.^{12,13)} 암 장기 생존율이 늘어나면서, 암 생존자들은 치료 중 발생한 부작용이 오랫동안 지속되는 장기 합병증과 치료 기간에는 발생하지 않았으나 치료가 끝난 후 새롭게 발생한 후기 합병증으로 인한 다양한 문제를 경험하면서 치료 후에도 삶의 질 저하를 겪게 된다. Ko¹⁴⁾의 연구에서는 폐암 환자의 삶의 질이 134점 만점에 74.35점으로 부인암 생존자의 삶의 질 82.15점, 비호지킨 림프종 생존자의 삶의 질 88점보다 상당히 낮게 나타났다. 암 생존자들의 삶의 질이 일반인들에 비해 좋지 않으며, 치료 상태가 어떤 시기에 있는지에 따라 추구하는 욕구도 다를 수 있으므로, 생존단계에 따른 특정한 욕구를 파악하고 시기에 따른 삶의 질 비교가 필요하다.¹⁵⁾

암 생존자(cancer survivor)라는 표현은 Mullan¹⁶⁾의 연구에서 처음 사용된 이래로 암의 추후관리의 중심개념으로 자리 잡게 되었다. Mullan¹⁶⁾은 암의 상태와 치료과정의 변화에 근거하여 암 생존단계를 급성 생존단계, 확장 생존단계 및 영속적 생존단계로 분류하였으며, 각 단계마다 요구되는 지지체계가 다르다고 주장하였다. 급성 생존단계는 암 진단을 받고 다양한 종류의 치료를 받는 과정으로 암 진단을 받은 지 2년 미만을 의미하고, 확장 생존단계는 질병과 치료가 거의 마무리 되는 단계로 암 진단을 받은 지 2년에서 5년 사이의 기간을 의미하며, 영속적 생존단계는 암의 재발률과 암 세포의 활동이 거의 사라지는 시기로서, 암 진단 받은 지 5년 이상 경과된 경우를 의미한다.¹⁶⁾ 폐암 환자 역시 요구하는 간호의 지지체계가 다를 수 있으므로 생존단계를 분류하여 각 단계마다 주로 호소하는 환자의 요구를 파악하여 효율적인 간호를 제공할 필요가 있다.

지금까지 폐암 환자의 증상, 우울 및 삶의 질에 대한 연구는 대부분 모든 단계에 있는 환자를 대상으로 이루어졌기 때문에¹⁴⁾ 생존단계에 따른 차이를 파악하기 어려웠다. 단계에 따른 차이를 본 연구는 비소세포폐암 환자를 대상으로 수술 후 회복기간에 따른 증상의 심각성을 파악한 Sarna 등⁵⁾의 연구 1편뿐이었다. Sarna 등⁵⁾의 연구에서 수술 후 1개월, 2개월, 4개월째에 통증, 피로, 호흡곤란, 기침, 식욕부진 증상과 우울 조사한 결과, 대부분의 증상은 개월이 지남에 따라 감소하였고 식욕부진, 통증과 호흡곤란이 4개월째에 유의하게 감소하였으며, 우울도 4개월째에 감소하는 것으로 나타났다. 하지만 이 연구는 대상자가 비소세포폐암 환자로 국한되어 있고, 수술 후 4개월간이라는 단기간의 변화만을 파악하였다는 한계가 있다. 다양한 폐암 환자를 대상으로 장기적인 생존단계에 따른 증상의 변화를 파악하여 그에 따른 중재방안을 마련할 필요가

있다.

이에 본 연구는 Mullan¹⁶⁾에 근거하여 폐암 환자의 급성 생존단계, 확장 생존단계, 영속적 생존단계에 따른 증상경험, 우울 및 삶의 질의 차이를 파악하고자 하였다. 하지만 폐암의 5년 생존율이 매우 낮고 5년 이상 경과된 영속적 생존단계의 폐암 환자는 호흡곤란으로 연구참여가 어려운 특성을 감안하여, 폐암 환자를 진단 후 2년 미만과 2년 후의 생존단계로 분류하여 조사를 실시하고, 향후 진단 후 시간경과에 따른 적절한 간호중재 계획을 세우는데 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 폐암 환자의 생존단계별 증상, 우울 및 삶의 질의 차이를 확인하여, 추후 생존단계별 특성을 고려한 차별화된 간호중재 개발의 근거를 마련하고자 한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 폐암 환자를 대상으로 생존단계에 따라서 증상경험, 우울 및 삶의 질의 차이가 있는지 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구대상은 D광역시에 소재하는 일개 대학병원 호흡기센터에서 폐암 진단을 받고 치료중인 환자와 치료가 끝나고 외래 방문하는 환자를 대상으로 연구의 목적과 방법에 대하여 설명하여 참여에 동의한 자를 대상으로 하였다. 생존단계별 분류기준은 Mullan¹⁶⁾에 의한 생존단계 분류를 사용하였으며, 전자의료기록(Electronic Medical Record, EMR)에 있는 자료를 활용하였다. 첫 단계에서는 급성 생존단계는 암 진단을 받은 지 2년 미만인 자, 확장 생존단계는 2년~5년인 자, 영속적 생존단계는 5년 이상 경과된 자로 하였다. 본 연구의 표본크기는 G*power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 t-test 유의수준 0.05, 중간 효과크기 0.5, 검정력 .80으로 하였을 때 총 126명이 산출되었다.¹⁷⁾ 탈락률 15%를 고려하여 145명을 선정하여 설문조사를 하였고, 수합된 145부의 설문지중 불완전하게 작성된 10부의 설문지를 제외한 135부를 연구자료로 사용하였다.

대상자 선정 후 생존단계별로 분류한 결과 급성 생존단계 86명, 확장 생존단계 36명, 영속적 생존단계 13명으로 영속적 생존단계의 대상자 수가 부족하여 확장 생존단계와 영속적 생존단계의 대상자를 합하여 생존단계를 2가지로 재분류하였다. 최종적으로 암 진단 후 2년 미만인 급성 생존단계 84명, 2년 이상인 확장 생존단계

51명으로 분류하였다.

3. 연구도구

1. 폐암 증상

폐암 환자의 다양한 증상을 측정하기 위하여 M.D. Anderson Symptom Inventory-Lung Cancer (MDASI-LC)¹⁸⁾의 한국판 도구¹⁹⁾를 사용하였다. MDASI-LC는 통증, 피로, 오심, 수면장애, 고민, 숨이 참, 건망증, 식욕부진, 졸음, 입 마름, 슬픈 감정, 구토, 무감각이나 저림, 기침, 변비, 목 따가움의 16가지 증상과 증상이 일반적 활동, 기분, 일(집안 일 포함), 타인과의 관계, 걷기, 생활의 즐거움의 6가지 일상생활에 얼마나 방해하는지에 관한 항목으로 구성되어 있다. 각 증상은 0점(없음)에서 10점(상상할 수 없을 정도로 심함)까지 11점 척도로 측정되며, 지난 24시간 동안 각 증상이 가장 심했을 때의 정도를 표시하게 되어 있다. 증상으로 인해 방해를 받는 일상생활에 대한 항목도 0점(지장을 주지 않음)에서 10점(완전히 지장을 줌)까지 11점 숫자평정도로 측정하여 지난 24시간 동안 증상이 방해를 준 정도를 나타내게 되어 있다. MSASI-LC를 사용하기 위하여 M.D. Anderson Cancer Center의 Symptom research team으로부터 도구 승인을 받았다. 도구 개발 당시의 증상 항목 Cronbach's $\alpha = .91$, 일상생활 방해정도 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다.¹⁸⁾ 본 연구에서 증상 항목 Cronbach's $\alpha = .87$, 일상생활 방해정도 Cronbach's $\alpha = .90$ 이었다

2 우울

미국 정신보건연구원(National Institute of Mental Health, NIMH)에서 개발한 우울증의 일차 선별용 도구인 CES-D의 20개 문항 자기보고형 우울척도¹⁰⁾를 사용하였다. 본 연구에서는 Cho와 Kim²⁰⁾이 번안한 한국판 CES-D를 사용하였다. 지난 일주일 동안 경험했던 우울 증상의 빈도에 따라 우울 증상을 0점(극히 드물다: 일주일 동안 1일 이하)에서 3점(대부분 그랬다: 일주일 동안 5일 이상)까지 줄 수 있으며, 총점은 0~60점으로 점수가 높을수록 우울증의 정도가 심함을 의미한다. 이 도구의 우울 증상군의 최적 절단점(cut-off point)은 21점 이상인데, 이는 임상진단의 엄격한 기준에 맞는 우울 장애군을 의미하는 것이 아니라 주관적 또는 객관적 불편함을 가짐으로써 의학적이든 비의학적이든 어떤 형태의 도움을 필요로 하는 우울 상태를 의미한다.¹⁰⁾ Cho와 Kim²⁰⁾의 연구에서 도구의 Cronbach's $\alpha = .89$ 였고 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었다.

3. 삶의 질

삶의 질은 Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT)로부터 FACT-L²¹⁾의 도구사용 승인을 받았으며, 한국판

FACT-L 번역본²²⁾을 사용하였다. 이 도구는 삶의 질을 신체상태, 사회/가족상태, 정서상태, 기능상태, 기타 상태로 5영역에 걸쳐 포괄적으로 평가한다. 신체상태는 신체적 상태와 치료의 부작용 관련 7문항, 사회/가족 상태는 대인관계 및 주변으로부터의 지지 정도 관련 6문항, 정서 상태는 투병생활에서의 정서적 어려움 관련 6문항, 기능 상태는 직업, 집안일, 여가생활의 질과 관련된 7문항, 기타 상태는 폐암 증상과 관련된 8문항으로 구성되어 있다. FACT-L은 '전혀 그렇지 않다' 0점에서 '매우 그렇다' 4점까지 5점 Likert Scale이며, 최저 0점부터 최고 136점으로 이루어지고 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. Yoo 등²²⁾의 연구에서 한국어판 도구의 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었고 본 연구의 Cronbach's $\alpha = .79$ 였다.

4. 활동수행능력

질병 관련 특성 중 활동수행능력은 암 환자가 일상생활에 참여할 수 있는 정도를 측정하기 위해 European Cooperative Oncology Group (ECOG)에 의해 개발된 1개 문항의 점수체계²³⁾를 이용하였다. ECOG의 활동수행능력 도구는 0점은 '증상 없이 정상활동을 한다', 1점은 '약간의 증상이 있으나 스스로 활동이 가능하다', 2점은 '자가간호가 가능하고 낮 시간의 50% 미만을 침대에서 보낸다', 3점은 '제한된 자가간호가 가능하고 낮 시간의 50% 이상을 침대에서 보낸다' 4점은 '자가간호가 불가능하고 완전히 누워있다'를 나타낸다. 점수가 낮을수록 활동수행능력이 좋음을 의미한다.

5. 자료수집방법 및 절차

본 연구자료수집은 2016년 4월 1일부터 9월 30일까지 이루어졌다. 자료수집을 위하여 해당병원의 전자의무기록 사용승인을 받았으며, 연구도구의 사용을 위해 도구 개발자에게 사용 허가를 받은 후 설문조사를 통해 자료수집을 하였다. 설문조사를 위하여 임상경력 5년 이상인 간호사 1명을 자료수집자로 선정하여 자료수집방법에 대하여 사전교육을 실시하였다. 자료수집자가 대상자에게 연구의 취지와 목적, 익명성의 보장, 연구참여자로써의 권리 등을 충분히 설명하고, 서면동의를 받은 후 자료수집을 하였다. 설문이 가능한 환자는 직접 설문지를 작성하게 하였고, 설문에 응하기 어려운 환자는 자료수집자가 설문지를 읽어준 후 응답을 바로 기입하였다. 설문조사 후 빠진 정보나 잘못된 기재된 내용을 확인한 후 회수하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0을 이용하여 분석하였다.

1) 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차 등의 기술통계 분석하였다.

2) 폐암 증상, 우울, 및 삶의 질 정도는 평균과 표준편차를 구하였다.

3) 생존단계(2년 이내, 2년 이후)에 따른 일반적 특성, 질병 관련 특성, 폐암 증상, 우울 및 삶의 질의 차이는 χ^2 test와 t-test로 분석하였다.

7. 윤리적 고려

본 연구는 대상자를 보호하기 위해 *대학교 생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인(40525-201601-HR-110-02)을 받은 후 진행되었다. 연구자는 대상자에게 연구내용에 대해 사전에 충분히 설명하고 대상자로부터 자발적인 서면동의를 받고 진행하였으며 연구기간 중 언제라도 본인이 원할 경우 참여를 그만둘 수 있음을 설명하였다. 연구 진행 중 모든 사항에 대해서는 비밀을 보장하여 진행하였다. 대상자 동의양식은 IRB에서 승인 받은 대로 사용하였으며, 대상자의 서명 후 연구자가 보관하였다.

연구결과

1. 일반적 특성, 질병 관련 특성 및 생존단계에 따른 차이

연구대상 폐암 환자의 일반적 특성과 질병 관련 특성은 Table 1과 같다. 우선 경과기간은 진단 후부터 2년 미만인 급성 생존단계가 84명으로 63.7%였으며, 2년 이상인 확장 생존단계는 51명으로 36.3%로 나타났다. 일반적 특성에서 성별은 남자 74.8%로 많았으며, 연령은 60~69세와 70세 이상이 각 40.0%로 많았다. 교육정도는 고등학교 졸업 이상이 55.6%로 가장 많았고, 직업은 없다가 77.8%, 종교는 무교가 43.0%, 소득은 100만원 미만이 55.6%로 가장 많았다. 폐암 환자의 질병 관련 특성에서 활동수행능력(ECOG)은 '증상 없이 정상활동을 한다(0)'는 10.4%, 약간의 증상이 있으나 스스로 활동이 가능하다(1)는 52.6%, 자가간호가 가능하고 낮 시간의 50% 미만 침대에서 보낸다(2)는 21.5%, 제한된 자가간호가 가능하고 낮 시간의 50% 이상을 침대에서 보낸다(3)는 11.1%, 자가간호가 불가능하고 완전히 누워있다(4)는 4.4%로 나타났다. 병리학적 진단은 선암 50.4%, 치료방법에는 병합요법이 48.9%, 전이 여부는 전이되지 않은 경우가 65.2%로 많은 것으로 나타났다.

폐암 환자의 생존단계에 따른 일반적 특성과 질병 관련 특성의 차이를 분석한 결과, 2년 미만군과 2년 이상군 간에 종교만 유의한 차이가 있었고($\chi^2 = 6.53, p = .038$), 다른 변수들은 유의한 차이가 없었다.

2. 증상, 우울, 삶의 질 및 생존단계에 따른 차이

연구대상 폐암 환자의 증상, 우울, 삶의 질은 Table 2와 같다. 폐암 환자의 증상 경험에서 피로가 10점 만점에 5.08점(± 3.04)으로 가장

높았고, 고민 4.98 \pm 3.09점, 식욕감퇴 4.88 \pm 3.21점, 슬픈 감정 4.49 \pm 2.83점, 수면장애 4.18 \pm 3.25점, 숨이 찬 정도 4.16 \pm 3.41점, 입마름 4.13 \pm 2.92점의 순으로 높은 점수를 나타내었다. 무감각/저림은 2.37 \pm 2.61점, 변비 2.34 \pm 2.87점, 건망증 2.04 \pm 2.60점, 목 따가움이 1.12 \pm 1.71점으로 낮은 점수를 나타내었다. 증상으로 인한 일상생활 방해 정도는 생활의 즐거움을 방해하는 정도가 10점 만점에 6.18 \pm 3.02점으로 가장 높게 나타났으며, 걷기 방해 정도 4.20 \pm 3.32점 순으로 나타났다. 증상은 총 220점 만점 중 평균 85.03 \pm 39.13점으로 나타났다.

우울은 최저 절단점인 21점을 기준으로 한 Cho와 Kim²⁰⁾의 선행 논문을 기준으로 분류한 결과, 135명 중 21점 미만은 47명으로 34.8%였고, 21점 이상은 88명으로 우울증상이 있는 환자가 65.2%에 달하였다. 우울 총점 60점 만점 중 23.04 \pm 10.11점으로 나타났다. 폐암 환자의 삶의 질은 136점 만점 중 평균 73.52점이었고 평균평점 2.18 \pm 0.61점이었다.

폐암 환자의 생존단계별 증상 차이를 분석한 결과, 무감각/저림 증상은 2년 이상군이 3.37 \pm 2.88로 2년 미만군 2.26 \pm 2.37보다 유의하게 높았다($F = -2.42, p = .016$). 또한 폐암 환자의 걷기의 방해 정도가 2년 이상군이 5.00 \pm 3.25로 2년 미만군의 3.71 \pm 3.28보다 유의하게 높았다($F = -2.21, p = .029$). 그 외 증상과 증상 총점은 생존단계에 따른 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

폐암 환자의 생존단계별 우울은 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다. 생존단계 2년 미만인 경우 우울 총점은 22.02 \pm 10.06점이었고, 2년 이상인 경우 우울 총점은 24.71 \pm 10.07점이었다. 폐암 환자의 생존단계별 삶의 질도 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다. 생존단계 2년 미만인 경우 삶의 질의 평균평점은 2.20 \pm 0.62점, 2년 이상인 경우 삶의 질 2.14 \pm 0.58점이었다.

논 의

본 연구는 폐암 환자의 생존단계별로 증상, 우울 및 삶의 질의 차이를 파악하여, 생존단계별로 적절한 간호중재를 제공하기 위한 근거를 제공하고자 시도되었다. 본 연구에서 대상자의 63.7%가 진단 2년 미만의 급성 생존단계의 폐암 환자로 현재 적극적 치료를 받고 있는 시기에 있다고 볼 수 있다.

먼저 본 연구의 주요 관심사인 폐암 환자의 생존단계에 따른 증상을 비교해보면, 생존단계가 2년 이상의 폐암 환자가 2년 미만의 폐암 환자보다 무감각/저림을 1.11점 더 많이 호소하는 것으로 나타났다. 폐암 환자들이 무감각/저림을 많이 경험하는 것은 항암화학요법의 후기 합병증과 연관이 있을 것으로 생각된다. 폐암 환자들은 대부분 손, 발의 무감각과 저림을 경험하게 되고 이는 말초신경

Table 1. General and Disease-related Characteristics according to Survival Stages in Lung Cancer Patients (N=135)

Variables	Characteristics	Categories	n (%)	Survivorship		χ ²	p
				< 2 years (n=84)	≥ 2 years (n=51)		
				n (%)	n (%)		
General characteristics	Gender	Female	34 (25.2)	20 (14.8)	14 (10.4)	0.22	.637
		Male	101 (74.8)	64 (47.4)	37 (27.4)		
	Age (year)	40~59	27 (20.0)	20 (14.8)	7 (5.2)	5.95	.051
		60~69	54 (40.0)	37 (27.4)	17 (12.6)		
		≥ 70	54 (40.0)	27 (20.0)	27 (20.0)		
	Education level	≤ Elementary school	25 (18.5)	17 (12.6)	8 (5.9)	0.94	.625
		Middle school	35 (25.9)	23 (17.0)	12 (8.9)		
≥ High school		75 (55.6)	44 (32.6)	31 (23.0)			
Job	Yes	30 (22.2)	18 (13.3)	12 (8.9)	0.08	.776	
	No	105 (77.8)	66 (48.9)	39 (28.9)			
Religion	Christian	46 (34.0)	24 (17.8)	22 (16.2)	6.53	.038	
	Buddhist	31 (23.0)	25 (18.5)	6 (4.5)			
	None	58 (43.0)	35 (25.9)	23 (17.1)			
Monthly income (10,000 won)	< 100	75 (55.6)	46 (34.1)	29 (21.5)	0.56	.754	
	100~199	46 (34.0)	28 (20.7)	18 (13.3)			
	≥ 200	14 (10.4)	10 (7.4)	4 (3.0)			
Disease-related characteristics	ECOG	0	14 (10.4)	10 (7.4)	4 (3.0)	3.58	.465
		1	71 (52.6)	44 (32.6)	27 (20.0)		
		2	29 (21.5)	17 (12.6)	12 (8.9)		
		3	15 (11.0)	11 (8.0)	4 (3.0)		
		4	6 (4.5)	2 (1.5)	4 (3.0)		
	Diagnosis	Adenocarcinoma	68 (50.4)	41 (30.4)	27 (20.0)	0.95	.621
		Squamous cell carcinoma	40 (29.6)	24 (17.8)	16 (11.8)		
		Others	27 (20.0)	19 (14.1)	8 (5.9)		
	Treatment method	Surgery	24 (17.8)	16 (11.9)	8 (5.9)	3.66	.300
		Chemotherapy	40 (29.6)	29 (21.5)	11 (8.1)		
		Radiation	5 (3.7)	3 (2.2)	2 (1.5)		
		Combination therapy	66 (48.9)	36 (26.7)	30 (22.2)		
	Metastasis	Yes	47 (34.8)	28 (20.7)	19 (14.1)	0.21	.643
		No	88 (65.2)	56 (41.5)	32 (23.7)		

ECOG= European cooperative oncology group; 0= Fully active; 1= Restricted in physically strenuous activity but ambulatory and able to carry out light work; 2= Ambulatory: capable of all self-care but unable to work; up more than 50% of waking hours; 3= Capable of only limited self-care; confined to bed/chair >50% waking hours; 4= Not capable of self-care; totally confined to bed/chair.

염과 항암요법의 후기 합병증으로 Paclitaxel/Carboplatin 주기에 따른 누적용량으로 증상이 심해지고 치료가 끝난 이후에도 지속될 수 있기 때문이라고 볼 수 있다.²⁴⁾ 그러므로 손발의 무감각 또는 저림에 대해 항암화학요법 이전부터 교육과 관리가 필수적으로 이루어져야 할 뿐만 아니라, 폐암 환자의 말초신경염이 심해지지 않도록 지속적인 관심이 필요하며, 2년 이상 대상자에게는 손발 무감각과 저림 완화를 위한 마사지, 온수, 운동 등을 포함하는 포괄적인 간호 프로토콜 개발이 필요하다고 생각된다.

또한 생존단계 2년 이상인 폐암 환자들이 2년 미만인 환자보다 증상으로 인한 걷기의 방해정도를 1.29점 더 많이 경험하는 것으로 나타났다. 그 이유는 본 연구대상자의 80%가 60세 이상이었고, 항

암화학치료법이나 방사선 치료 후, 시간의 흐름에 따라 신체적 변화와 치료로 인한 말초신경염과 수족증후군과 같은 후기 부작용 등에 의해 걷기에 방해를 받는 것으로 예상된다. 그러므로 폐암 환자의 증상에 의한 걷기의 방해 정도를 완화시키기 위한 적극적 중재가 필요하다는 것을 인지하고 생존단계 2년 미만의 폐암 환자에게는 예방적 중재 프로그램을 적용하고 2년 이후의 폐암 환자에게는 적극적인 중재 프로그램 개발이 필요하다고 사료된다.

한편 나머지 증상들을 살펴보면, 2년 미만 군에서는 피로 0.51점, 입 마름 0.7점으로 유의한 수준은 아니나 더 심하게 나타났고, 2년 이상 군에서는 식욕감퇴 0.5점, 졸음 0.85점, 건망증 0.6점으로 유의한 수준은 아니나 더 심하게 나타났다. Lee²⁵⁾는 65세 이상의 폐암 환

Table 2. Lung Cancer Symptoms, Depression and Quality of Life according to Survival Stages in Lung Cancer Patients (N = 135)

Division	Item	M ± SD or n (%)	Survivorship		x ² or t	p
			< 2 years (n=84)	≥ 2 years (n=51)		
			M ± SD	M ± SD		
Severity of symptoms	Fatigue	5.08 ± 3.04	5.27 ± 2.97	4.76 ± 3.16	0.94	.348
	Distressed (upset)	4.98 ± 3.09	5.04 ± 3.14	4.88 ± 3.04	0.27	.782
	Lack of appetite	4.88 ± 3.21	4.68 ± 3.23	5.22 ± 3.20	-0.94	.349
	Sad	4.49 ± 2.83	4.51 ± 2.82	4.45 ± 2.88	0.12	.904
	Disturbed sleep	4.18 ± 3.25	4.20 ± 3.39	4.14 ± 3.04	0.11	.911
	Shortness of breath	4.16 ± 3.41	4.10 ± 3.41	4.27 ± 3.44	-0.29	.769
	Dry mouth	4.13 ± 2.92	4.39 ± 2.97	3.69 ± 2.82	1.36	.175
	Nausea	3.41 ± 2.54	3.38 ± 2.49	3.45 ± 2.64	-0.15	.877
	Pain	3.33 ± 2.88	3.30 ± 2.91	3.37 ± 2.87	-0.14	.884
	Coughing	3.30 ± 2.60	3.23 ± 2.59	3.41 ± 2.64	-0.40	.690
	Drowsy (sleep)	2.59 ± 3.04	2.27 ± 2.66	3.12 ± 3.55	-1.56	.119
	Vomiting	2.58 ± 2.87	2.69 ± 2.99	2.39 ± 2.69	0.58	.561
	Numbness/tingling	2.37 ± 2.61	2.26 ± 2.37	3.37 ± 2.88	-2.42	.016
	Constipation	2.34 ± 2.87	2.37 ± 2.82	2.29 ± 2.98	0.14	.884
	Problem with remembering things	2.04 ± 2.60	1.81 ± 2.52	2.41 ± 2.71	-1.30	.194
	Sore throat	1.12 ± 1.71	1.14 ± 1.79	1.08 ± 1.58	0.21	.833
Level of symptoms interference with life	Enjoyment of life	6.18 ± 3.02	6.02 ± 3.18	6.43 ± 2.75	-0.75	.450
	Relations with other people	5.06 ± 3.16	4.79 ± 3.23	5.51 ± 3.02	-1.29	.199
	Work (including housework)	5.01 ± 3.05	4.95 ± 3.08	5.10 ± 3.03	-0.26	.789
	Mood	4.91 ± 3.13	4.67 ± 3.19	5.31 ± 3.02	-1.16	.246
	General activity	4.71 ± 3.16	4.64 ± 3.20	4.82 ± 3.12	-0.32	.749
	Walking	4.20 ± 3.32	3.71 ± 3.28	5.00 ± 3.25	-2.21	.029
Total symptom score	85.03 ± 39.13	83.39 ± 40.67	87.73 ± 36.69	-0.62	.535	
Depression	< 21	47 (34.8)	30 (22.2)	17 (12.6)	0.85	.464
	≥ 21	88 (65.2)	54 (40.0)	34 (25.2)		
Total depression score		23.04 ± 10.11	22.02 ± 10.06	24.71 ± 10.07	-1.50	.136
Mean quality of life		2.18 ± 0.61	2.20 ± 0.62	2.14 ± 0.58	0.50	.617

자는 항암화학요법 시행 전보다 시행 3개월 후, 6개월 후에 전반적인 인지기능, 기억력, 집행기능, 주의집중력 정도가 낮게 나타났다고 하였고, 특히 건망증은 항암화학요법 치료와 관련된 인지기능 저하가 나타나는 초기 증상이라고 하였다. 향후 항암화학요법을 받는 암 환자의 생존단계나 치료시기에 따라 인지기능 저하 정도의 차이가 있는지 반복연구가 더 필요할 것으로 생각된다.

폐암 환자의 생존단계별로 우울의 유의한 차이가 없었다. 폐암의 생존단계별 우울의 차이를 보는 선행연구가 없었기 때문에 비교할 수는 없었지만 유방암 생존자를 대상으로 한 Cho²⁶⁾의 연구결과, 2년 전 그룹이 2년 후 그룹보다 디스트레스가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 폐암 환자의 생존단계별 우울 정도는 아직 알려져 있지 않으므로 추후에는 확대된 조사연구가 필요한 것으로 생각된다.

본 연구대상 폐암 환자의 삶의 질은 생존단계별로 유의한 차이가 없었으며 지속적으로 낮은 것으로 나타났다. 이는 비소세포폐암 수술 환자의 건강 관련 삶의 질이 수술후뿐만 아니라 지속적으로 낮게 나타났다는 Rauma 등의 연구결과³⁾와 유사하였다. 하지만

유방암 생존자를 대상으로 한 Cho²⁶⁾의 연구에서 2년 전 그룹이 2년 후 그룹보다 유의하게 삶의 질이 낮은 것으로 나타났고, 부인암 환자를 대상으로 한 Lee²⁷⁾의 연구에서 진단 5년 이상인 영속적 생존단계 환자의 삶의 질이 가장 높게 나타난 결과와는 상이하였다. 부인암과 유방암 환자들은 급성 생존기에는 많은 관심과 사회적 지지를 받으면서 암 치료에 임하고, 확장 생존기나 영속적 생존기에는 증상이 거의 회복되어 정상적인 삶을 영위할 수 있으므로 급성 생존기보다 삶의 질이 향상되는 것을 볼 수 있다. 그러나 폐암 환자의 경우에는 전반적으로 심한 증상이 지속되고³⁾ 치료로 인한 합병증도 심하며⁶⁾ 예후와 죽음에 대한 두려움, 불안, 우울 등이 장기간 지속되기 때문에,⁴⁾ 모든 생존단계에서 삶의 질이 저하된 것으로 볼 수 있다. 본 연구에서 폐암 환자의 확장 생존기에는 무감각/저림 증상이 심하고 증상으로 인한 걷기의 방해 정도가 심한 것으로 나타났다. 따라서 향후 생존단계에 따라 증상관리 계획을 세우고 폐암 환자의 건강을 장기적으로 관리할 때 상당한 도움이 될 것으로 생각된다.

추가적으로 폐암 환자의 전반적인 증상 정도를 살펴보면, 피로

가 10점 만점에 5.08점으로 가장 높았고 다음으로 고민, 식욕감퇴, 슬픈 감정 등이 높았고, 목 따가움은 1.12점으로 가장 낮게 나타났다. 이는 진행성 폐암 환자를 대상으로 같은 증상 측정도구를 사용한 Choi¹⁹⁾의 연구에서 고민과 피로를 가장 심하게 경험하고, 목 따가움을 가장 경하게 경험하였다는 연구결과와 유사하였다. 본 연구에서는 대상자의 63.7%가 진단 2년 미만의 급성 생존단계의 폐암 환자로 현재 적극적 치료기에 있으므로, 질병과 치료 관련 신체적 증상은 의료기관에서 적극적으로 관리 받고 있으나 의료진의 관심도가 낮은 피로는 적절하게 관리되지 못한 것으로 생각된다. 또한 폐암이라는 사망률이 높은 질병의 특성상 앞으로의 치료과정과 치료결과에 대한 불확실성 등으로 인해 고민 등의 정서적 증상의 정도가 높게 나타난 것으로 사료된다. 따라서 폐암 환자들의 치료과정 중에 경험하는 신체적 증상뿐만 아니라 정서적 증상도 모두 파악하고, 폐암 환자의 피로와 고민이 환자가 보고하는 주 증상임을 감안하여 이들 증상에 대한 간호중재를 강화할 필요가 있다.

본 연구에서 폐암 환자의 우울은 최적 절단점인 21점 이상²⁰⁾으로 우울상태로 판정되는 환자는 65.2%나 되는 것으로 나타났다. 같은 우울 도구를 사용한 Choi¹⁹⁾의 연구에서 폐암 환자의 우울상태는 28.9%였고, 병원불안·우울 측정도구(Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)로 측정된 Kim 등⁷⁾의 연구에서는 폐암 환자의 10.9%가 우울 의심상태, 7.9%가 우울상태로 나타나서, 본 연구대상 폐암 환자의 우울 비율이 상당히 높은 것으로 나타났다. 암 환자는 피로도가 높을수록 우울 정도가 높으므로,²⁵⁾ 폐암의 치료과정과 치료결과에 대한 고민, 스트레스, 치료의 부작용, 피로 등으로 인해 우울 정도가 높아진 것으로 볼 수 있다. 하지만 본 연구대상 폐암 환자의 65.2%나 우울상태로서 그 비율이 상당히 높은 것으로 나타났으므로 지역적인 특성을 포함하여 그 원인을 파악하는 연구가 필요하다고 본다.

폐암 환자의 FACT-L로 측정된 삶의 질 점수는 평점 4점 만점에 2.18점으로, 동일한 측정도구를 사용하여 진행성 폐암 환자의 삶의 질을 측정한 Choi¹⁹⁾의 2.27점보다 약간 낮은 것으로 나타났다. 또한 FACT-G (general)로 측정된 간·담도·췌장암 환자의 삶의 질 평점 2.63, 26) FACT-B (breast)로 측정된 유방암 환자의 삶의 질 평점 2.6127)보다도 낮게 나타났다. 이와 같이 폐암 환자의 삶의 질이 낮은 이유는 폐암의 증상이 심각하고 그에 따른 우울이 높으며,¹⁹⁾ 또 다른 암에 비해 생존율이 낮아서¹⁾ 걱정과 불안이 많기 때문인 것으로 보인다. 폐암 환자들은 낮은 생존율에 대한 부담을 안고 삶의 질이 낮은 상태에서 치료과정을 거치게 되므로 주어진 상황 안에서 희망을 가질 수 있도록 하는 삶의 질 향상 방안을 고려해야 할 것이다.

결론

본 연구는 폐암 환자의 생존단계별 증상, 우울 및 삶의 질 차이를 파악하여 생존단계별 특성을 고려한 개별화된 간호중재 프로그램 개발의 근거로 제공하기 위한 조사연구를 시행하였다. 135명의 폐암 환자를 대상으로 조사한 결과, 진단 2년 이상인 폐암 환자가 2년 미만인 폐암 환자보다 무감각/저림, 증상으로 인한 걷기의 방해 정도가 유의하게 심한 것으로 나타났다. 우울과 삶의 질은 생존단계 2년 미만과 2년 이상군 간에 유의한 차이가 없었다. 결론적으로 폐암 환자는 확장 생존기에 무감각/저림과 증상으로 인한 걷기의 방해 정도가 심해지므로, 생존단계 2년 미만의 폐암 환자에게는 예방적 간호중재 프로그램으로 관리를 해주어야 하며, 2년 후의 폐암 환자에게는 증상완화와 지지적 간호중재 프로그램을 적용하여 집중적인 관리가 필요함을 알 수 있다.

본 연구에서 폐암 환자를 대상으로 하여 생존단계별로 분류한 결과, 연속적 생존단계 대상자 수가 적어서 생존단계 3집단으로 나누지 못하고 진단 후 2년 미만군과 이상군으로 분류하여 연구를 진행한 제한점이 있으므로 향후 대상자를 확대하여 생존단계를 재분류한 반복연구가 필요하다. 또한 일개 대학병원 폐암 환자를 대상으로 편의 표집한 제한점이 있으므로 대표성 있는 표본을 표집하여 재연구할 필요가 있다.

ORCID

박정숙 <https://orcid.org/0000-0001-8356-6998>

채윤정 <https://orcid.org/0000-0001-5565-9118>

REFERENCES

- Oh CM, Won YJ, Jung KW, Kong HJ, Cho H, Lee JK, et al. Cancer statistics in Korea: incidence, mortality, survival and prevalence in 2013. *Cancer Res Treat.* 2016;48:436-50.
- Cho JA. Survival rate in primary lung cancer patients with metastasis [dissertation]. Seoul: Yonsei Univ.; 2010.
- 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.
- Brown KW, Levy AR, Rosberger Z, Edgar L. Psychological distress and cancer survival: a follow-up 10 years after diagnosis. *J Psychosom Med.* 2003;65:636-43.
- Sarna 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;125:439-45.

6. Gift AG, Jablonski A, Stommel M, Given CW. Symptom clusters in elderly patients with lung cancer. *Oncol Nurs Forum*. 2004;31:202-12.
7. Kim KS, Yi MS, Bang KS, Cho YE, 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.
8. Lee JL. Quality of life in non-small cell lung cancer patients: a structural equation model approach [dissertation]. Seoul: Seoul National Univ; 2013.
9. Simonelli LE, Fowler J, Maxwell GL, Andersen BL. Physical sequelae and depressive symptoms in gynecologic cancer survivors: meaning in life as a mediator. *Ann Behav Med*. 2008;35:275-84.
10. Radloff LS. The CES-D scale: a self report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas*. 1977;1:385-401.
11. Mantegna G, Petrillo M, Fuoco G, Venditti L, Terzano S, Anchora LP, et al. Long-term prospective longitudinal evaluation of emotional distress and quality of life in cervical cancer patients who remained disease-free 2-years from diagnosis. *BMC Cancer*. 2013;13:127.
12. Ferrell BR, Dow KH, Leigh S, Ly J, Gulasekaram P. Quality of life in long-term cancer survivors. *Oncol Nurs Forum*. 1995;22:915-22.
13. Rauma V, Sintonen H, Räsänen, JV, Salo JA, Ilonen IK. Long-term lung cancer survivors have permanently decreased quality of life after surgery. *Clin Lung Cancer*. 2015;16:40-5.
14. Ko AR. A model for quality of life in lung cancer survivors based on the theory of symptom self-management [dissertation]. Seoul: Chung-Ang Univ; 2015.
15. Lim JW, Han IY. Comparison of quality of life on the stage of cancer survivorship for breast and gynecological cancer survivors. *Korean J Soc Welf*. 2008;60:5-27.
16. Mullan F. Seasons of survival: reflections of a physician with cancer. *N Engl J Med*. 1985;313:270-3.
17. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum; 1988.
18. Cleeland CS. *The M. D. Anderson symptom inventory user guide*. Houston, TX: The University of Texas MD Anderson Cancer Center; 2016.
19. Choi SH. Effects of symptom clusters and depression on the quality of life in patients with advanced lung cancer [dissertation]. Seoul: Chung-Ang Univ; 2013.
20. Cho MJ, Kim KH. Diagnostic validity of the CES-D (Korean version) in the assessment of DSM-III-R major depression. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*. 1993;32:381-99.
21. Cella D. *FACIT manual: manual of the functional assessment of chronic illness therapy (FACIT) measurement system*. Evanston IL: Center on Outcomes, Research and Education; 1997.
22. Yoo H, Suh C, Kim S, Eremenco S, Kim H, Kim S. Korean translation and validation of the functional assessment of cancer therapy-lung (FACT-L) version 4. *Qual Life Res*. 2006;15:161-6.
23. Gwak MD, Suh SY. The assessment tools in palliative medicine. *Korean J Hosp Palliat Care*. 2009;12:177-93.
24. Ezendam NP, Pijlman B, Bhugwandass C, Pruijt JF, Mols F, Vos MC, et al. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy and its impact on health-related quality of life among ovarian cancer survivors: results from the population-based PROFILES registry. *Gynecol Oncol*. 2014; 135:510-7.
25. Lee CO. Cognitive function and quality of life after chemotherapy in elderly with lung cancer [dissertation]. Seoul: Sahmyook Univ; 2016.
26. Cho HC. Distress and quality of life for breast cancer survivors during follow up periods in Korea [dissertation]. Cheonan: Dankook Univ; 2016.
27. Lee ES, Park JS. The comparison of health promotion behavior, post traumatic growth and quality of life according to stages of survivorship in patients with female genital neoplasm. *Korean J Adult Nurs*. 2013;25:312-21.