

항암화학요법을 받은 폐암 환자의 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕이 외상 후 성장에 미치는 영향

문하영 · 남기숙 · 오혜원 · 조연수 · 최주연

가톨릭대학교 서울성모병원 간호부

Effects of Resilience, Family Support, and Spiritual Well-Being on Posttraumatic Growth in Patients with Lung Cancer Undergoing Chemotherapy

Moon, Ha Young · Nam, Ki Sook · Oh, Hye Won · Cho, Yeon Soo · Choi, Ju Yeon

Department of Nursing, The Catholic University of Korea Seoul St. Mary's hospital

Purpose: The purpose of this study is to confirm the effect of resilience, family support, and spiritual well-being on posttraumatic growth(PTG) in lung cancer patients undergoing chemotherapy. **Methods:** The study collected data from January 20 to July 6, 2023 on 124 lung cancer patients who were admitted to hospital of C university in Seoul and received chemotherapy treatment. Patients were asked to complete a questionnaire consisting of general characteristics, disease characteristics, resilience, family support, spiritual well-being and PTG. Data were analyzed using t-tests, One-way ANOVA, Pearson's correlation and multiple regression analysis. **Results:** The mean score for PTG in lung cancer patients was 55.17, resilience was 72.46, family support was 49.00, and spiritual well-being was 53.50. Significant positive correlations were found for PTG with resilience ($r=.62, p<.001$), family support ($r=.40, p<.001$) and spiritual well-being ($r=.47, p<.001$). Factors contributing to PTG of lung cancer patients were resilience ($\beta=.50, p<.001$), spiritual well-being ($\beta=.20, p=.008$), and gender ($\beta=.14, p=.043$). **Conclusion:** This study aims to provide basic data for the PTG intervention program by identifying factors affecting the PTG of lung cancer patients. It is necessary to develop new nursing intervention programs to improve PTG for patients with lung cancer based on strategies to enhance resilience and spiritual well-being.

Key words: Resilience, Psychological; Family Support; Spirituality; Posttraumatic Growth, Psychological; Lung Neoplasms

I. 서 론

1. 연구의 필요성

폐암은 사망률이 높은 암으로 국내 통계에서 2016년부터 2020년에 발생한 암 종류 중 5년 상대생존율이 췌장암(15.1%), 담낭 및 기타 담도암(28.7%)에 이어 세 번째로 낮은 암이다

(37.2%)[1]. 폐암은 초기에 증상이 나타나지 않는 경우가 많아 조기 발견이 쉽지 않고 발견 시 이미 진행이 된 상태가 많으며 재발과 근접 장기로의 전이가 많고 완치율이 낮기 때문에 사망률이 높고 예후가 불량하다고 알려져 있다[2]. 항암화학요법을 받고 있는 폐암 환자는 질병 자체로 인한 증상 뿐만 아니라 피로, 오심, 식욕부진 등 치료 과정에서의 증상으로 인해 삶의 질이 결정되며[3], 계속된 치료에도 전이 및 재발 등 질병에 대한

주요어: 회복탄력성, 가족지지, 영성, 외상 후 성장, 폐암

Corresponding author: Moon, Ha Young

Department of Nursing, The Catholic University of Korea Seoul St. Mary's hospital, 222, Banpo-daero, Seocho-gu, Seoul 06591, Korea.
Tel: 82-2-2258-3940, Fax: 82-2-2258-6537, E-mail: mhygdud@naver.com

* 본 연구는 2023년도 가톨릭대학교 서울성모병원에서 연구비를 지원받아 진행한 연구임.

* 2023년 서울성모병원 간호학술세미나 구연(요약본)발표.

투고일: 2024년 5월 20일 / 심사완료일: 2024년 6월 3일 / 게재확정일: 2024년 6월 19일

불확실성과 걱정 및 우울 등의 정서적 디스트레스가 삶의 질의 부정적 요소로 확인된다[4].

그러나 어떤 암 환자들은 질병에 적응하고 극복해가며 삶의 의미를 재발견하고, 타인에 대한 이해를 넓히면서 대인관계의 친밀감이 향상되며, 자신에 대한 성찰을 통해 새로운 강점을 발견하는 등 긍정적 심리 변화를 경험하기도 하는데 이를 외상 후 성장이라고 한다[5]. 폐암 환자에게 외상 후 성장은 폐암에 대한 부정적 인식을 감소시키고 심리적 디스트레스를 완화하며 궁극적으로 삶의 질 향상에 도움을 준다는 점에서 중요한 의미가 있다[6]. 해외에서는 암 진단 이후 개인 삶의 긍정적 변화와 내적 성장에 대해 병기, 진단, 투병 기간 등의 질병 관련 요인과 우울, 자존감 등의 심리적 요인, 대인관계, 사회적 지지 등의 사회적 요인 등 다양한 영향요인들과 관련한 연구를 진행하였으며, 국내에서는 2000년대에 외상 후 성장이라는 개념이 소개되면서 연구가 진행 중이며 다양한 중재 개발 및 그 효과를 규명하는 연구들이 실시되고 있다[7].

선행연구[8]에서 암 환자의 외상 후 성장에 영향을 미치는 심리사회적 요인에는 대처, 낙관성, 회복탄력성, 자아존중감, 반추, 사회적 지지, 영적 안녕 등이 있는데, 이와 같은 심리사회적 요인은 간호중재가 가능하다는 점에서 의미가 있다. 회복탄력성은 위기 상황에서 부정적 정서를 줄이고 효과적으로 대처하여 적응하는 개인의 심리적 능력으로[9], 암과 같은 외상 사건으로 인한 부정적 결과로부터 심리적으로 보호하고 회복시키는 역할을 하여 더 높은 수준으로 회복되고 긍정적인 결과를 가져오는 외상 후 성장의 영향요인이다[2]. 또한, 가족은 사회적 지지의 일차적인 환경으로 암 환자의 스트레스 상황에서 긍정적 또는 부정적으로 가장 많은 영향을 주고 받는 대상이며, 가족 지지는 암 환자의 외상 후 성장 과정에서 환자에게 힘을 주는 원동력이며 스트레스를 극복할 수 있는 원천으로 작용한다[10]. 영성 및 영적 안녕은 삶에 의미를 부여하고 삶의 목적을 추구하게 하여 고통스런 현실의 어려움을 극복하고 나아갈 수 있게 하는 내적인 힘이며, 이는 신체적, 정신적, 사회적 영역을 통합하여 보다 나은 삶을 향한 성장의 중요한 요소라고 볼 수 있다[5]. 회복탄력성과 가족 지지, 영적 안녕은 각각 심리적, 사회적, 종교적 요인으로 각 방면의 심리사회적 요인을 종합적으로 분석해 외상 후 성장의 상관관계를 파악하여 중재 프로그램의 이론적 근거를 마련할 필요가 있다.

암 환자의 외상 후 성장의 중요성은 알려졌으나 국내외 암 환자의 외상 후 성장에 관한 연구를 살펴보면, 유방암 환자를 대상으로 한 논문이 가장 많았고 암 종이 다양하게 구성된 연구들에서도 유방암 환자가 차지하는 비율이 높은 연구가 많았으며[5,11-14], 단독 암 종만을 다룬 연구에서 다른 암에 비해 폐암

환자의 외상 후 성장을 다룬 연구는 부족한 실정으로, 사망률과 예후가 불량한 폐암 환자의 생존 기간 중 부정적 측면보다는 긍정적 측면을 연구하여 그들의 외상 후 성장에 초점을 두고 이에 영향을 미치는 요인을 찾는 것이 중요하다. 따라서 폐암 환자의 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인을 파악하여 외상 후 성장 중재 프로그램에 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 항암화학요법을 받은 폐암 환자의 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕이 외상 후 성장에 미치는 영향을 알아보고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 질병적 특성을 확인한다.
- 2) 대상자의 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕 및 외상 후 성장 정도를 확인한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성과 질병적 특성에 따른 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕 및 외상 후 성장의 차이를 확인한다.
- 4) 대상자의 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕과 외상 후 성장 간의 상관관계를 확인한다.
- 5) 대상자의 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 항암화학요법을 받은 폐암 환자를 대상으로 그들의 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕, 외상 후 성장의 상관관계를 파악하고, 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 서술적 상관관계 조사연구이다.

2. 연구 환경 및 표본

서울 소재 C 대학병원에 입원하여 항암화학요법 치료중인 성인 폐암 환자를 대상으로 하였다. 연구 포함 기준은 병동에 입원한 만 19세 이상의 성인이며 폐암 원발 진단 이후 전이나 재발 유무와 관계없이 항암화학요법을 1회 이상 받고 현재 항암 치료 중이거나 추적 관찰 중인 자, 의사소통이 가능하며 설문 내용을 읽고 이해할 수 있으며 설문에 자발적으로 참여 동의한 자로 하였다. 연구 제외 기준은 말기 진단을 받아 더 이상 항암 치료를 진행하지 않거나 완화의학과에 협의 의뢰가 결정된 경우였다. 표본의 크기는 G*Power 3.1.9.4 프로그램에서 다중회귀분석에 필요한 유의수준 .05, 중간 효과크기 .15, 검정력 .80, 선행연

구[8,10,12,22,26]에서 외상 후 성장과 유의한 관련이 있는 예측변수 8개(회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕, 나이, 종교, 결혼 상태, 진단 시 병기, 재발 유무)로 산출하였을 때 109명이었다. 예측변수의 개수는 폐암 환자의 외상 후 성장과 관련된 선행연구를 토대로 결정하였다[2]. 탈락률 10.0%를 고려하여 총 130명을 대상으로 설문조사를 시행하여 총 130부의 설문지가 수거되었으나, 응답이 불충분한 6부를 제외하여 최종 124부의 설문지를 통계 분석하였다.

3. 측정도구

1) 회복탄력성

Connor와 Davidson [15]이 개발하고 Baek 등[16]이 번안, 타당화한 한국형 Connor-Davidson Resilience Scale을 사용하였다. 본 도구는 강인성 9문항, 지속성 8문항, 낙관주의 4문항, 지지 2문항, 영성 2문항으로 총 25개 문항으로 구성된다. '전혀 그렇지 않다' 0점에서 '매우 그렇다' 4점까지의 Likert 5점 척도로, 총점으로 계산하여 100점 만점 중 점수가 높을수록 회복탄력성 수준이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Connor와 Davidson [15]의 연구에서 Cronbach's α 는 .89, Baek 등[16]의 연구에서 Cronbach's α 는 .93, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .92였다.

2) 가족 지지

Cobb [17]이 개발한 가족 지지 도구를 Lee와 Kang [18]이 한국어로 수정·보완한 가족 지지 도구를 사용하였다. 총 11개 문항으로 구성되어 있으며, '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 5점까지의 Likert 5점 척도로, 총점으로 계산하여 55점 만점 중 점수가 높을수록 가족 지지 정도가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .86, Lee와 Kang [18]의 연구에서 Cronbach's α 는 .89, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .94였다.

3) 영적 안녕

Paloutzian과 Ellison [19]이 개발한 Spiritual Well-Being 도구를 Cheung 등[20]이 신뢰도와 타당도를 검증하여 한국판 영적 안녕 평가 척도를 개발한 것을 사용하였다. 본 도구는 종교적 안녕 10문항, 실존적 안녕 10문항으로 총 20개 문항으로 구성된다. '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '확실히 그렇다' 4점까지의 Likert 4점 척도로, 총점으로 계산하여 80점 만점 중 점수가 높을수록 영적 안녕 정도가 높은 것을 의미한다. 부정적인 문항은 역 환산하였다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's α

는 .89, Cheung 등[20]의 연구에서 Cronbach's α 는 .93, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .92였다.

4) 외상 후 성장

Jung과 Park [7]이 개발한 암 환자 특이형 외상 후 성장 측정도구를 사용하였다. 본 도구는 새로운 가능성 6문항, 대처기술 5문항, 삶의 소중함 5문항, 대인관계 4문항, 개인강점 3문항으로 총 5개의 요인, 23개 문항으로 구성된다. '경험하지 못함' 0점에서 '매우 많이 경험함' 4점까지의 Likert 5점 척도로, 총점으로 계산하여 92점 만점 중 점수가 높을수록 외상 후 성장 경험이 많음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's α 는 .94, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .96이었다.

5) 일반적 및 질병적 특성

일반적 및 질병적 특성은 대상자에게 설문조사를 통해 측정하였다. 일반적 특성은 성별, 나이, 종교, 결혼상태의 총 4문항으로 구성되었다. 질병적 특성은 진단 시기, 진단 시 병기, 현재 병기, 항암화학요법 받은 횟수, 재발 유무, 전이 유무의 총 6문항으로 구성되었다.

4. 자료수집방법

자료수집기간은 2023년 1월 20일부터 7월 6일까지였으며, 서울 소재 C 대학병원에서 폐암 진단을 받고 입원한 환자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 자료수집 전 C 대학병원 중앙 연구윤리사무국의 승인을 받고, 연구 보조자 2인에게 연구의 목적, 내용과 자료수집 과정에 대한 교육을 하였다. 해당 임상과 교수들 및 해당 부서의 장에게 연구에 대해 설명하고 자료수집에 대한 동의를 구하였다. 환자 병실 방문 후 연구의 목적을 설명하고 연구참여에 동의한 환자를 대상으로 병실 또는 휴게 공간에서 직접 설문지를 작성하도록 하였다. 대상자가 직접 설문지 작성이 어려운 경우 설문지를 읽어주고 구두로 응답하는 것을 연구자가 기입하였다. 대상자가 설문 작성을 마친 직후 연구 보조자가 수거하였다.

5. 자료분석방법

IBM SPSS/WIN 25.0 프로그램을 이용하여 자료를 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 질병적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였다.
- 2) 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕, 외상 후 성장은 평균과

표준편차로 분석하였다.

- 3) 일반적 특성 및 질병적 특성에 따른 대상자의 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕, 외상 후 성장의 차이는 독립표본 t-test와 One-way ANOVA로 분석하였다.
- 4) 대상자의 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕과 외상 후 성장의 상관관계는 Pearson's Correlation Coefficients로 분석하였다.
- 5) 대상자의 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 다중선형회귀분석을 하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 C 대학병원 중앙연구윤리사무국(Institutional Review Board, IRB) 심의를 받아 승인(IRB No. KC22QISI0962-2023-01-06) 후 진행하였고, 무기명 설문조사로 진행되어 피험자 사전 동의를 면제받았다. 설문조사 전 충분한 연구목적과 방법, 설문 작성 소요시간 등을 설명하고 자발적으로 연구참여에 동의한 사람에 한하여 설문조사를 시행하였으며, 본인이 원할 경우 언제든지 설문 작성을 중단할 수 있고 그로 인한 불이익은 없을 것임을 설명하였다. 수집된 자료는 연구목적으로만 이용하며 수거한 설문지는 잠금 장치가 있는 연구자의 개인 사물함에 보관하여 정보 유출을 방지하였다. 자료는 익명으로 처리하였고, 자료의 접근 및 분석 권한은 연구자에게 있어 자료의 외부 유출 방지를 책임질 것이며 수집된 설문 자료는 연구 종료 후 3년이 된 시점에 영구 폐기할 예정이다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 및 질병적 특성

본 연구에서 총 124명의 폐암 환자가 응답한 설문지를 분석하였다. 남자가 80명(64.5%)이었고, 대상자의 평균 연령은 66.3 ± 10.0 세였으며 70세 이상이 48명(38.7%)으로 가장 많았다. 69명(55.6%)이 종교가 있었고, 기혼이 101명(81.5%)이었다. 질병적 특성을 살펴보면, 진단 기간은 평균 2.52 ± 3.08 년으로 1년 미만인 51명(41.1%)으로 가장 많았으며, 진단 시 병기는 4기가 47명(37.9%)으로 가장 많았다. 현재 병기는 4기가 63명(50.8%)으로 가장 많았고, 항암화학요법 받은 횟수는 평균 10.50 ± 12.58 회로 2~9회가 53명(42.7%)으로 가장 많았다. 재발이 안 된 환자가 87명(70.2%)이었고, 전이가 있는 환자가 66명(53.2%)이었다(Table 1).

2. 대상자의 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕 및 외상 후 성장의 정도

본 연구에서 항암화학요법을 받은 폐암 환자의 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕 및 외상 후 성장의 정도는 다음과 같다. 대상자의 회복탄력성은 100점 만점에 평균 72.46 ± 15.05 점으로 나타났고 하위 영역별 평균은 강인성 25.54 ± 6.18 점, 지속성 24.04 ± 5.34 점, 낙관주의 11.77 ± 3.22 점, 지지 6.31 ± 1.84 점, 영성 4.79 ± 1.94 점이었다. 가족 지지는 55점 만점에 평균 49.00 ± 7.14 점이었다. 영적 안녕은 80점 만점에 평균 53.50 ± 12.07 점으로 하위 영역별 평균은 종교적 안녕 24.26 ± 8.76 점, 실존적 안녕 29.24 ± 5.28 점이었다. 외상 후 성장은 92점 만점에 평균 55.17 ± 20.56 점이었으며 하위 영역별 평균은 새로운 가능성 11.66 ± 6.25 점, 대처기술 12.84 ± 4.82 점, 삶의 소중함 14.15 ± 4.68 점, 대인관계 9.09 ± 4.39 점, 개인 강점 7.44 ± 3.24 점이었다(Table 2).

3. 대상자의 일반적 및 질병적 특성에 따른 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕, 외상 후 성장의 차이

본 연구에서 대상자의 일반적 및 질병적 특성에 따른 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕, 외상 후 성장의 차이는 다음과 같다. 일반적 특성 및 질병적 특성에 따른 회복탄력성과 가족 지지는 유의한 차이가 없었으나, 영적 안녕은 일반적 특성 중 성별 ($t = -3.11, p = .002$)과 종교 유무($t = -5.94, p < .001$)에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 대상자의 성별이 여자인 경우 영적 안녕은 57.89 ± 12.02 점으로 남자의 51.09 ± 11.46 점보다 높은 것으로 나타났다. 종교가 있는 경우가 58.46 ± 11.90 점으로 종교가 없는 경우의 47.27 ± 9.70 점에 비하여 영적 안녕이 높은 것으로 나타났다. 외상 후 성장은 성별($t = -2.24, p = .027$)에 따라 유의한 차이가 있었는데 여자가 60.66 ± 18.88 점으로 남자의 52.15 ± 20.94 점보다 높았다(Table 1).

4. 대상자의 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕 및 외상 후 성장 간의 상관관계

본 연구에서 대상자의 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕 및 외상 후 성장은 모든 항목에서 유의한 양의 상관관계가 있었다. 외상 후 성장은 회복탄력성($r = .62, p < .001$), 가족 지지($r = .40, p < .001$), 영적 안녕($r = .47, p < .001$)과 모두 유의한 양의 상관관계가 있었다. 영적 안녕은 회복탄력성($r = .39, p < .001$), 가족 지지($r = .33, p < .001$)와 유의한 양의 상관관계를 보였으며, 가족 지지는 회복탄력성($r = .47, p < .001$)과 유의한 양의 상관관계를

Table 1. Resilience, Family Support, Spiritual Well-Being and Posttraumatic Growth According to Characteristic of the Participants (N=124)

Variables	Categories	n (%) or M±SD	Resilience		Family support		Spiritual well-being		Posttraumatic growth	
			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	M	80 (64.5)	72.63±14.33	0.16	48.58±6.94	-0.89	51.09±11.46	-3.11	52.15±20.94	-2.24
	F	44 (35.5)	72.16±16.46	(.870)	49.77±7.50	(.373)	57.89±12.02	(.002)	60.66±18.88	(.027)
Age (yr)	<60	29 (23.4)	72.86±12.00	2.20	50.62±5.24	1.27	54.83±10.91	0.74	56.07±21.89	2.37
	60~69	47 (37.9)	75.60±14.77	(.111)	49.06±7.41	(.285)	54.36±12.35	(.480)	59.45±20.35	(.098)
	≥70	48 (38.7)	69.15±16.51		47.96±7.77		51.85±12.50		50.44±19.34	
		66.3±10.0								
Religion	Yes	69 (55.6)	74.75±13.49	-1.90	49.90±5.78	-1.58	58.46±11.90	-5.94	56.81±20.10	-1.00
	No	55 (44.4)	69.58±16.49	(.057)	47.87±8.46	(.117)	47.27±9.70	(<.001)	53.11±21.13	(.321)
Marital status	Yes	101 (81.5)	73.21±15.08	1.20	49.88±5.50	1.96	54.12±11.91	1.20	55.66±20.34	0.56
	No / Others	23 (18.5)	69.17±14.79	(.248)	45.13±11.30	(.061)	50.78±12.64	(.233)	53.00±21.85	(.577)
Duration since diagnosis (yr)	<1	51 (41.1)	72.41±16.76	0.05	49.80±5.89	1.24	55.43±12.00	1.13	54.04±24.01	0.12
	1~<3	37 (29.8)	71.95±13.33	(.952)	49.41±7.16	(.292)	51.92±12.10	(.328)	56.16±18.70	(.888)
	≥3	36 (29.1)	73.06±14.54		47.44±8.54		52.39±12.08		55.75±17.31	
		2.52±3.08								
Cancer stage at diagnosis	I	10 (8.1)	69.10±18.42	0.49	45.10±12.97	1.73	50.30±9.71	0.90	52.60±23.24	0.11
	II	27 (21.8)	74.89±18.56	(.692)	49.00±6.64	(.165)	51.44±12.16	(.442)	54.07±22.52	(.952)
	III	40 (32.2)	72.93±12.44		48.35±7.21		53.40±13.05		55.38±17.13	
	IV	47 (37.9)	71.38±14.36		50.38±5.36		55.45±11.59		56.17±22.05	
Current cancer stage	I*	9 (7.3)	73.11±18.22	0.09	51.44±5.27	0.82	50.33±14.71	0.47	53.78±20.59	0.84
	II	18 (14.5)	72.06±20.64	(.963)	47.89±7.23	(.484)	52.39±11.94	(.702)	48.28±23.47	(.475)
	III	34 (27.4)	73.53±13.63		48.00±7.52		52.82±12.80		56.29±18.67	
	IV	63 (50.8)	71.90±13.78		49.51±7.13		54.63±11.45		56.73±20.74	
Number of chemotherapy	1	29 (23.4)	67.72±18.63	1.97	48.41±6.73	0.54	54.79±9.76	0.82	49.00±24.79	2.24
	2~9	53 (42.7)	74.42±13.89	(.143)	49.77±6.26	(.584)	54.32±13.34	(.441)	55.02±20.78	(.114)
	≥10	42 (33.9)	73.26±13.28		48.43±8.41		51.57±11.84		59.62±15.92	
		10.50±12.58								
Recurrence	Yes	37 (29.8)	72.30±15.58	-0.08	49.35±5.70	0.36	53.22±12.03	-0.17	54.81±17.69	-0.13
	No	87 (70.2)	72.53±14.91	(.938)	48.85±7.69	(.722)	53.62±12.15	(.865)	55.32±21.76	(.900)
Metastasis	Yes	66 (53.2)	72.70±15.26	0.19	49.14±8.01	0.23	53.71±12.18	0.21	56.50±19.44	0.77
	No	58 (46.8)	72.19±14.94	(.852)	48.84±6.05	(.821)	53.26±12.03	(.836)	53.66±21.84	(.444)

*I : complete remission; M=mean; SD=standard deviation.

보였다(Table 3).

5. 대상자의 외상 후 성장에 미치는 영향요인

대상자의 외상 후 성장에 대한 영향요인을 알아보기 위해 다중선형회귀분석을 실시하였다. 앞선 분석에서 유의한 차이를 나타낸 일반적 특성인 성별을 가변수(Dummy variable)로 모형에 투입하였으며 상관관계를 나타낸 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕을 최초 모형에 투입하였다. 잔차 분석을 통하여, 정규성, 독립성, 등분산성을 확인하였으며, Variance Inflation

Factor (VIF)값은 모든 변수에서 10 미만으로 나타나 다중공선성은 발생하지 않았다. Durbin-Watson 값도 2.17로 나타나 자기 상관은 없는 것으로 나타났다. 모형의 설명력은 45.0%로 나타났다 통계적으로 유의하였다(F=26.51, p<.001). 유의성 검정 결과 성별이 여자인 경우(β=.14, p=.043), 회복탄력성(β=.50, p<.001), 영적 안녕(β=.21, p=.008)이 통계적으로 유의한 회귀계수를 나타내어 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인으로 확인되었고, 이 중 회복탄력성(β=.50, p<.001)이 외상 후 성장에 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났다(Table 4).

Table 2. Level of Resilience, Family Support, Spiritual Well-Being and Posttraumatic Growth (N=124)

Variables	M±SD	Minimum	Maximum	Possible range
Resilience	72.46±15.05	20	100	0~100
Hardiness	25.54±6.18	8	36	0~36
Persistence	24.04±5.34	7	32	0~32
Optimism	11.77±3.22	0	16	0~16
Support	6.31±1.84	0	8	0~8
Spiritual in nature	4.79±1.94	0	8	0~8
Family support	49.00±7.14	11	55	11~55
Spiritual well-being	53.50±12.07	20	80	20~80
Religious well-being	24.26±8.76	10	40	10~40
Existential well-being	29.24±5.28	10	40	10~40
Posttraumatic growth	55.17±20.56	4	92	0~92
New possibilities	11.66±6.25	0	24	0~24
Coping skills	12.84±4.82	1	20	0~20
Preciousness of life	14.15±4.68	1	20	0~20
Relating to others	9.09±4.39	0	16	0~16
Personal strength	7.44±3.24	0	12	0~12

M=mean; SD=standard deviation.

Table 3. Correlations among Resilience, Family Support, Spiritual Well-Being and Posttraumatic Growth (N=124)

Variables	Resilience	Family support	Spiritual well-being	Posttraumatic growth
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Resilience	1.00			
Family support	.47 (< .001)	1.00		
Spiritual well-being	.39 (< .001)	.33 (< .001)	1.00	
Posttraumatic growth	.62 (< .001)	.40 (< .001)	.47 (< .001)	1.00

Table 4. Factors Influencing Posttraumatic Growth of Lung Cancer (N=124)

Variables	B	SE	β	t	p	Tolerance	VIF
(Constant)	-27.40	10.17		-2.70	.008		
Gender (F)	6.14	3.00	.14	2.05	.043	0.90	1.10
Resilience	0.69	0.11	.50	6.33	< .001	0.70	1.43
Family support	0.24	0.22	.08	1.07	.287	0.75	1.33
Spiritual well-being	0.35	0.13	.21	2.70	.008	0.76	1.32

R²=.47, Adjusted R²=.45, F=26.51, p<.001, Durbin-Watson=2.17

SE=standard error; VIF=variance inflation factor.

IV. 논 의

본 연구는 폐암 환자의 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕 및 외상 후 성장 정도를 파악하고, 이들 변수 간의 상관관계 및 외상 후 성장의 영향요인을 확인하기 위해 수행되었다. 연구결과, 폐암 환자의 외상 후 성장의 영향요인은 성별(여자), 회복탄력성, 영적 안녕으로 나타났다.

본 연구에서 대상자의 회복탄력성은 100점 만점에 평균 72.46±15.05점으로 나타났다. 본 연구와 동일한 회복탄력성 도구를 사용한 장루 보유 대장암 환자의 평균 67.61점[21], 혈액암 환자의 평균 71.07점[9]보다 높았다. 이는 암 종류에 따른 차이로 보여지는데, 장루를 보유한 대장암 환자는 장루로 인해 부정적 신체상과 불안이 높고 신체적, 사회적 기능이 저하되어 있으며 혈액암 환자의 경우 질병이 초 급성 경과

를 보이며 조혈모세포이식 등 특수한 치료과정을 거쳐야 한다는 점에서 회복탄력성 수준에서 차이를 보이는 것으로 생각된다. 그에 반해 본 연구대상자들은 폐암 진단 후 항암화학요법을 수회에 걸쳐 진행하면서 질병 및 치료에 적응하고 부작용을 극복하면서 회복탄력성이 강화된 것으로 보이나 직접적 비교는 어려워 추후 항암화학요법을 받은 폐암 환자의 회복탄력성 및 하위 영역에 대한 반복, 비교 연구가 필요하다.

본 연구에서 대상자의 가족 지지는 55점 만점에 평균 49.00 ± 7.14 점으로 나타났다. 동일한 가족 지지 도구를 사용한 혈액암 환자의 평균 47.43점[9], 여성 생식기암 환자의 평균 49.06점[10] 보다 본 연구대상자의 가족 지지가 조금 더 높거나 비슷한 수준을 보였다. 본 연구에서 진단 후 경과기간 1년 미만일 경우가 3년 이상인 경우보다 가족 지지 평균이 높게 나타났다. 이는 여성 생식기암 환자를 대상으로 한 An과 Kim [10]의 연구에서 1년 이상~2년 미만의 가족 지지 평균(49.64점)이 가장 높은 반면 5년 이상의 평균(45.80점)이 가장 낮았고, 혈액암 환자를 대상으로 한 Kwak과 Byeon [9]의 연구에서 진단 후 기간이 1년 미만의 경우(49.34점)가 1년 이상인 경우(44.45점)보다 통계적으로 유의하게 가족 지지가 더 높은 것과 유사한 결과를 보였다. 비교적 진단 후 경과기간이 짧을수록 가족 지지가 높음을 알 수 있다. 암 환자의 진단 후 투병기간이 길어지면서 가족 지지가 감소하는 모습을 보이므로 장기 항암 치료 환자가족에 대한 지지 프로그램과 사회적 제도 마련이 필요한 것으로 생각된다.

본 연구에서 대상자의 영적 안녕은 80점 만점에 평균 53.50 ± 12.07 점이며 하위 영역에서는 실존적 안녕이 종교적 안녕보다 평균 점수가 높았다. 동일한 영적 안녕 도구를 사용한 선행연구를 살펴보면, 유방암 환자를 대상으로 한 Seo와 Kwon [22]의 연구에서는 평균 58.98점이었고 하위 영역에서 실존적 안녕이 종교적 안녕보다 평균 점수가 높은 것에 비해, 다양한 암 환자를 대상으로 한 Piao와 Oh [5]의 연구에서는 평균 59.22점이었고 하위 영역에서 종교적 안녕이 실존적 안녕보다 평균 점수가 높았다. 본 연구대상자의 55.6%가 종교를 가지고 있었고 Seo와 Kwon [22]의 연구에서는 대상자의 67.5%가 Piao와 Oh [5]의 연구에서는 대상자의 82.8%가 종교를 가지고 있었다. 이를 종합해 볼 때, 종교를 가지고 있는 대상자가 많을수록 영적 안녕의 전체 점수가 높게 나타나는 반면, 실존적 안녕보다 종교적 안녕 점수가 높음을 알 수 있다. 종교적 안녕은 초월적 존재와의 관계 속에서 얻어지는 수직적 차원이며, 실존적 안녕은 삶의 목적과 의미를 발견하는 것에서 오는 수평적 차원으로[19], 본 연구대상자들은 선행연구들에 비해 종교를

가지고 있는 경우가 적으므로 실존적 안녕을 더 높이는 간호중재가 필요하다고 생각된다. 종교 유무를 제한하지 않고 영적 간호중재를 제공한 연구에서[23] 영적 간호중재를 받은 실험군의 영적 안녕 점수 차이가 중재를 제공받지 않은 대조군의 영적 안녕 점수 차이보다 유의하게 높게 나타난 결과를 토대로, 종교 유무를 떠나 폐암 환자에게 영적 간호중재를 포함하는 총체적인 간호를 제공하여 대상자의 영적 안녕을 증진시킬 수 있다고 본다.

본 연구에서 대상자의 외상 후 성장은 82점 만점에 평균 55.17 ± 20.56 점으로, 동일한 외상 후 성장 도구를 사용한 폐암 환자의 평균 56.39점[2], 위장관 암 환자의 평균 52.74점[24]과 비슷한 점수이나 유방암 환자의 평균 64.61점[25], 부인암 환자의 평균 78.66점[8]보다 낮은 점수를 보였다. 본 연구에서 일반적 및 질병적 특성 중 성별(여자)이 외상 후 성장에 영향을 미치는 것으로 나타난 것처럼 남녀 암 환자를 대상으로 한 연구보다 여자 암 환자를 대상으로 한 연구에서 외상 후 성장의 점수가 높게 나타나는 것으로 보인다. 선행연구[8,12,26]에서 암 환자의 외상 후 성장에 유의한 차이를 나타낸 일반적 및 질병적 특성에 연령, 성별, 종교 유무, 재발 유무, 진단 후 경과기간 등이 있었던 것과 다르게 본 연구에서는 성별만 유의한 차이를 보였다. 그러나 일반적 및 질병적 특성의 경우 여러 선행연구에서 일관되지 않은 결과들이 보고되었고 폐암 환자만을 대상으로 한 연구가 적어 여러 기관에서 폐암 환자의 표본 수를 확대한 반복 연구를 통해 각 특성과 외상 후 성장의 관계에 대한 이론적 자료를 마련할 필요가 있다.

본 연구에서 폐암 환자의 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕 모두 외상 후 성장과 유의한 양의 상관관계를 나타냈다. 이는 회복탄력성과 외상 후 성장의 관계를 확인한 선행연구[2], 가족 지지와 외상 후 성장의 관계를 확인한 선행연구[8,10], 영적 안녕과 외상 후 성장의 관계를 확인한 선행연구[5]들과 유사한 결과를 보였다. 폐암 환자의 외상 후 성장에 미치는 영향 요인을 파악하기 위한 다중선형회귀분석 결과 성별, 회복탄력성, 영적 안녕이 유의한 영향요인으로 나타났다. 본 연구에서는 가족 지지가 외상 후 성장에 미치는 영향요인으로 나타나지 않았는데, 이는 본 연구대상자들의 진단 후 경과 기간이 1년 이상인 경우가 선행연구보다 상대적으로 더 많은 비율을 차지하여 투병기간이 긴 대상자들이 많아 가족들의 부담이 높아지고 지지체계가 약해져 외상 후 성장에 유의한 영향을 미치지 못한 것으로 생각된다. 성별이 여자인 경우 남자에 비해 외상 후 성장이 유의하게 높았는데 폐암의 경우 통계적으로 남자 환자가 더 많은 것을 고려할 때 남녀 각각의 외상 후 성장 영향요인을 연구하고 성별에 맞는 간호중재를 제공하여 전

후 차이를 비교하는 중재 연구가 필요하다. 회복탄력성은 암 환자가 고통에 직면하여 대처를 높이는데 중요한 역할을 하는 것으로[27] 본 연구에서 외상 후 성장에 영향을 미치는 가장 큰 요인으로 나타났다. 회복탄력성이 암으로 인한 외상에 긍정적으로 반응하고 적응을 높여주며 궁극적으로 삶의 질을 높인다는 점에서 외상 후 성장 증진에 중요한 요인임을 확인하였다. 따라서 폐암 환자의 회복탄력성을 증진시키기 위해 항암화학요법을 받는 환자들의 반복되는 입원과 치료에 대한 개인의 스트레스 관리 능력을 향상시키고 감정과 긍정성을 강화시키는 폐암 환자 맞춤형 심리 프로그램과 교육이 필요하다. 영적 안녕은 암의 진단과 치료라는 고통스러운 현실에서 정서적으로 보호하고 어려움을 극복하게 하여 외상 후 성장을 높이는데 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 따라서 병원에 입원하여 치료받는 기간 중에도 본인의 신앙에 따른 생활을 할 수 있는 장소나 환경을 제공하고 기도나 말씀카드 등의 간호 영성 프로그램을 운영하여 참여하도록 하며 삶의 의미와 목적에 근본한 실존적 영적 지지를 제공하여 영적 안녕을 향상시키는 간호를 수행할 필요가 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 항암화학요법을 받은 폐암 환자를 대상으로 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕 및 외상 후 성장의 정도를 파악하고 이들 간의 상관성을 확인한 후 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 폐암이라는 외상으로부터 정신, 심리적인 회복과 적응을 향상시키기 위한 간호중재를 개발하는데 기초자료를 마련하기 위해 시도된 서술적 상관관계 조사연구이다. 연구결과 본 연구대상자들의 회복탄력성이 높을수록, 가족 지지가 높을수록, 영적 안녕이 높을수록 외상 후 성장이 높아지는 것으로 나타났다. 외상 후 성장에 영향을 주는 요인으로 가장 큰 것은 회복탄력성이며 영적 안녕, 성별 순으로 45.0%의 설명력을 보였다. 본 연구에서 폐암 환자의 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인을 확인하였고 그 결과 회복탄력성과 영적 안녕을 향상시키기 위한 교육적 전략이 필요하다는 이론적 근거를 마련하였다.

본 연구는 국내 1개 대학병원에 입원한 폐암 환자를 대상으로 연구하였으며, 폐암 진단 시 병기나 재발 진단을 받은 시기 및 치료 종류에 따라 다양한 치료 과정과 외부 요인이 있는데 이를 모두 고려하지 못한 점과 폐암 환자의 여러 외상 중 암 진단 이외의 다른 외상 경험이나 다양한 심리사회적 영향 요인을 반영하지 못하였다는 점에서 폐암 환자의 외상 후 성장이라는 개념을 일반화하는데 제한점이 있다. 본 연구에서

조사하지 못한 가계의 월평균 소득, 종교의 중요성, 학력과 Eastern Cooperative Oncology Group performance scale (ECOG) 활동수준 등 성별 외에 다른 요인에서 유의한 차이가 있었다는 것[2,8,10]을 토대로 일반적 및 질병적 특성을 여러 요인으로 확대한 연구가 필요하다. 또한, 대상자들의 연령이 60세 이상인 경우가 대다수이고 병기가 1기보다 4기인 환자들이 많아 50대 이하의 비교적 젊고 초기 병기인 환자들의 외상 후 성장을 논의하기에는 제한적이어서, 후속 연구에서는 젊은 연령 및 다양한 병기의 대상을 확보하여 연구해 볼 필요가 있다. 또한 선행연구[8,10]와는 다르게 본 연구에서는 가족 지지가 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인으로 나타나지 않았는데 후보호자의 관계(부모, 배우자, 자녀, 형제 등), 경제수준 등 가족 지지에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 추가하여 가족 지지가 외상 후 성장의 영향요인임을 확인하는 반복 연구가 필요하다.

이상의 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언한다. 폐암 환자의 외상 후 성장 중재 프로그램을 개발하고 그 효과를 확인하는 연구를 제언한다. 본 연구에서는 진단 후 경과기간, 병기, 항암화학요법을 받은 횟수 등의 질병적 특성이 회복탄력성, 가족 지지, 영적 안녕 및 외상 후 성장과 차이를 보이지 않아, 표본수를 확대하여 차이를 확인하는 연구를 제언한다. 마지막으로 폐암 치료 중인 모든 환자를 대상으로 하였기에 치료나 진단 초기에서 말기로 시간이 흐르면서 그들의 외상 후 성장의 변화를 확인하는 종단적 연구나, 환자의 범위를 축소하여 항암 치료가 종료된 폐암 환자를 대상으로 그들이 어떠한 요인으로 외상 후 성장이 이루어지는지에 대한 분석 연구를 제언한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

감사의 글

Thank you from the bottom of my heart to advisor Heejin Lee and professor Minjeong Jo for generously helping to create this precious research. Thanks to your wise guidance and patient support, we can provide better care to lung cancer patients. I express my thanks to you and look forward to continued learning from your expertise in the future.

참고문헌

1. Cancer registration statistics, 2016-2022 [Internet]. Daejeon: Korean Statistical Information Service; 2022 [cited 2022 Apr 11]. Available from: <https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=D>

- T_117N_A00021&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=F_35&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do.
2. Kim YS, Moon JH, Lee YS, Kim YW, Heo GR, Oh SK. Factors influencing posttraumatic growth in patients with lung cancer. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2021; 27(1):98-108. <https://doi.org/10.22650/JKCNR.2021.27.1.98>
 3. Kim GD. Impact of symptom clusters on the quality of life in lung cancer patients undergoing chemotherapy. *Asian Oncology Nursing*. 2021;21(4):241-250. <https://doi.org/10.5388/aon.2021.21.4.241>
 4. Lee JA, Kim MJ. Relationships among uncertainty, distress, and quality of life in lung cancer patients: Mediating effect of resilience. *Journal of Muscle and Joint Health*. 2018;25(2): 148-156. <https://doi.org/10.5953/JMJH.2018.25.2.148>
 5. Piao SJ, Oh PJ. Posttraumatic growth and health promotion behavior in patients with cancer: The mediating effect of spiritual well-being. *Asian Oncology Nursing*. 2021;21(1):33-41. <https://doi.org/10.5388/aon.2021.21.1.33>
 6. Dougall AL, Swanson J, Kyutoku Y, Belani CP, Baum A. Posttraumatic symptoms, quality of life, and survival among lung cancer patients. *Journal of Applied Biobehavioral Research*. 2017;22(3):e12065. <https://doi.org/10.1111/jabr.12065>
 7. Jung YM, Park JH. Development and validation of the cancer-specific posttraumatic growth inventory. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2017;47(3):319-331. <https://doi.org/10.4040/jkan.2017.47.3.319>
 8. Yun SJ, Kim HY. Factors influencing posttraumatic growth of gynecologic oncology patients undergoing chemotherapy. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2019;25(4):409-422. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2019.25.4.409>
 9. Kwak SY, Byeon YS. Factors influencing resilience of patients with hematologic malignancy. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2013;25(1):95-104. <https://doi.org/10.7475/kjan.2013.25.1.95>
 10. An HN, Kim JH. Cancer coping, family support, and post-traumatic growth in female genital cancer patients. *Asian Oncology Nursing*. 2023;23(1):38-45. <https://doi.org/10.5388/aon.2023.23.1.38>
 11. Park JH, Jung YS, Jung YM. Factors influencing posttraumatic growth in survivors of breast cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2016;46(3):454-462. <https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.3.454>
 12. Park JS, Kim YJ, Ryu YS, Park MH. Factors influencing post-traumatic growth in cancer survivors. *Asian Oncology Nursing*. 2018;18(1):30-39. <https://doi.org/10.5388/aon.2018.18.1.30>
 13. Liu Z, Doege D, Thong MS, Arndt V. The relationship between posttraumatic growth and health-related quality of life in adult cancer survivors: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*. 2020;276:159-168. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.044>
 14. Knauer K, Bach A, Schäffeler N, Stengel A, Graf J. Personality traits and coping strategies relevant to posttraumatic growth in patients with cancer and survivors: A systematic literature review. *Current Oncology*. 2022;29(12):9593-9612. <https://doi.org/10.3390/curroncol29120754>
 15. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*. 2003;18(2):76-82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>
 16. Baek HS, Lee KU, Joo EJ, Lee MY, Choi KS. Reliability and validity of the Korean version of the Connor-Davidson resilience scale. *Psychiatry Investigation*. 2010;7(2):109-115. <https://doi.org/10.4306/pi.2010.7.2.109>
 17. Cobb S. Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*. 1976;38(5):300-314. <https://doi.org/10.1097/00006842-197609000-00003>
 18. Lee MH, Kang HS. A study on perceived family support and anxiety in hemiplegic patients. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 1991;21(1):50-62. <https://doi.org/10.4040/jnas.1991.21.1.50>
 19. Paloutzian RF, Ellison CW. Loneliness, spiritual well-being and the quality of life. In: Peplau LA, Perlman D, editors. *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy*. New York: John Wiley & Sons; 1982. p. 224-236.
 20. Cheung SD, Lee JB, Park HB, Kim JS, Bai DS, Lee KH, et al. A study on reliability and validity of the Korean version of spiritual well being scale. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2001;40(2):230-241.
 21. Yun MN, Kim KM. Relationship between self-efficacy and resilience among patients with colorectal cancer with stoma: Mediating effects of family support and medical staff support. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2020;32(6):599-609. <https://doi.org/10.7475/kjan.2020.32.6.599>
 22. Seo EY, Kwon SH. The influence of spiritual well-being, self-esteem, and perceived social support on post-traumatic growth among breast cancer survivors. *Asian Oncology Nursing*. 2018;18(4):232-240. <https://doi.org/10.5388/aon.2018.18.4.232>
 23. Joo YS, Kim HS. Effects of spiritual nursing intervention on spiritual well-being and anxiety in elders with cancer. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2020;22(2):95-104. <https://doi.org/10.17079/jkgn.2020.22.2.95>
 24. Yang SG, Boo SJ. Factors influencing post-traumatic growth in patients with gastrointestinal cancer. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2023;29(1):85-94. <https://doi.org/10.22650/JKCNR.2023.29.1.85>
 25. Park HY, Choi JY. Factors associated with post-traumatic growth in patients with breast cancer based on a model of post-traumatic growth. *Asian Oncology Nursing*. 2022;22(2): 65-73. <https://doi.org/10.5388/aon.2022.22.2.65>

26. Lee HJ, Jun SS. Factors related to posttraumatic growth in patients with colorectal cancer. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2016;28(3):247-255.
<https://doi.org/10.7475/kjan.2016.28.3.247>
27. Dong X, Li G, Liu C, Kong L, Fang Y, Kang X, et al. The media-

ting role of resilience in the relationship between social support and posttraumatic growth among colorectal cancer survivors with permanent intestinal ostomies: A structural equation model analysis. *European Journal of Oncology Nursing*. 2017;29:47-52. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2017.04.007>