Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society
Vol. 18, No. 4 pp. 248-259, 2017

https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.4.248
ISSN 1975-4701 / eISSN 2288-4688

항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성 영향요인

모문희[1], 정복례[2*]
[1]영남이공대학교 간호대학, [2]경북대학교 간호대학

Influencing Factors on Uncertainty of Patients Undergoing Chemotherapy for Lung Neoplasms

Moon-Hee Mo[1], Bok-Yae Chung[2*]
[1]School of Nursing, Yeungnam University College
[2]College of Nursing, Kyungpook National University

요 약 본 연구는 항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성과 불확실성 영향요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다. 연구 대상자는 일 대학병원에서 항암화학요법을 받고 있는 폐암환자 111명을 대상으로 하였다. 자료는 2014년 7월 25일부터 12월 31일까지 수집하였다. 수집된 자료는 SPSS Window 18.0 Program을 이용하였고, 빈도와 백분율, 평균과 표준편차, t-test, ANOVA, Scheffe test, median, standard deviations, Pearson's product moment correlation coefficient와 multiple regression analysis로 분석하였다. 연구 결과 항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성은 평균 평점 2.61(±0.46)점으로 다른 질병을 가진 환자의 불확실성 정도보다 높았다. 항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성과 질병의 심각성, 증상의 일관성, 사건의 친숙성, 의료인에 대한 신뢰, 일상 활동 능력, 자기 효능감, 사회적 지지와의 관계를 분석한 결과 불확실성과 질병의 심각성 간의 상관계수는 .74(<.01), 불확실성과 증상의 일관성 간의 상관관계는 .27(<.01)이었다. 질병에 대한 심각성이 불확실성에 가장 영향을 미치는 변수로 나타났으며, 전체 설명력은 54%이었다. 이상에서 항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성을 감소시키기 위한 간호중재가 필요할 뿐만 아니라 폐암 환자의 간호중재에는 질병의 심각성을 고려한 간호중재가 이루어져야 할 것이다.

Abstract This descriptive correlational study was conducted to identify the factors influencing the uncertainty of patients undergoing chemotherapy for lung neoplasms. One hundred and eleven patients were recruited from the chemotherapy clinic of a university hospital. Data were collected from July 25 to December 31, 2014, and analyzed by descriptive statistics, the t-test, ANOVA, the Scheffe test, Pearson's product moment correlation coefficients and multiple regression analysis with SPSS for Windows Version 18.0. The mean score of the uncertainty of the patients undergoing chemotherapy for lung neoplasms was 2.61(±0.46), which was higher than that of the patients with other diseases. The uncertainty was positively correlated with the seriousness of the illness (r=.74, p<.01) and consistency of the symptoms (r=.27, p<.01). Multiple regression analysis showed that the (main) factor influencing the uncertainty was the seriousness of the illness, which explained 54% of the uncertainty of the patients undergoing chemotherapy for lung neoplasms. As a result, nursing interventions are needed to reduce the uncertainty of lung neoplasm patients who are receiving chemotherapy. The seriousness of the illness should be considered when developing nursing interventions to reduce the uncertainty of lung neoplasm patients.

Keywords : Chemotherapy, Influencing Factors, Lung Neoplasms, Seriousness of the illness, Uncertainty

*Corresponding Author : Bok-Yae Chung(Kyungpook National Univ.)
Tel: +82-53-420-4933 email: bychung@knu.ac.kr
Received February 14, 2017 Revised (1st March 13, 2017, 2nd March 27, 2017)
Accepted April 7, 2017 Published April 30, 2017

1. 서론

1.1 연구의 필요성

불확실성은 환자의 질병 극복과정에서 흔히 관찰되는 현상으로[1], 환자의 심리사회적 적응과 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다[2-5].

Mishel[1]은 불확실성을 환자가 질병과 질병의 치료과정에서의 상황을 잘 파악하지 못할 때 나타나는 부정적 인지 상태로 설명하였으며, 불확실성의 선행요인으로 질병의 경험과 관련된 친숙치 못한 사건, 예측할 수 없는 증상, 확신할 수 없는 치료의 효과, 질병의 심각성, 의료인에 대한 신뢰감 및 사회적 지지와 교육정도를 제시한 바 있다.

최근 우리나라에서도 환자를 대상으로 불확실성을 조사한 연구[6-10]와 불확실성에 영향을 미치는 요인에 대한 연구들[11-14]이 이루어지고 있다. 환자를 대상으로 한 불확실성 연구에서 환자는 질병극복과정에서 불확실성을 경험하고 있으나 불확실성의 정도와 불확실성에 영향을 미치는 요인은 연구에 따라 다르게 제시하고 있다.

생명을 위협하는 질환으로 인식되고 있는 암환자를 대상으로 불확실성을 조사한 연구에서도 암환자가 불확실성을 경험하고 있을 뿐만 아니라 암환자의 불확실성에 영향을 미치는 요인도 상이하게 보고되고 있다[4,15-18]. 암환자를 대상으로 불확실성을 조사한 연구 중 Somjaivong 등[16]은 담관암 환자를 대상으로 하여 불확실성을 조사한 결과 사회적 지지와 증상을 불확실성 영향요인으로 보고하고 있으며, Kim[17]은 성인과 노인 폐암 환자의 불확실성 인지 영향요인을 비교한 결과 성인 폐암환자에서는 불확실성 평가와 자기 효능감을, 노인 폐암 환자에서는 자기 효능감, 질병의 심각성과 일상활동 능력이 영향요인임을 제시하였다. Kim[18]은 젊은 유방암 여성의 불확실성 관련요인으로 배우자의 지지와 가족기능이 불확실성과 관련이 있음을 보고하였다. 이상에서 암환자의 불확실성에 영향을 미치는 요인으로 질병의 증상과 심각성, 일상 활동 능력, 자기 효능감, 배우자 지지와 사회적지지, 가족기능 등이 제시되고 있으나 연구에 따라 상이한 결과를 제시하고 있다.

특히 폐암을 진단받은 환자는 폐암이 다른 종류의 암보다 생존율이 낮을 뿐만 아니라 항암화학요법을 받고 있는 동안 환자가 경험하는 다양한 부작용으로 환자의 스트레스 정도가 높을 뿐만 아니라 환자의 삶의 질도 저하되는 것으로 보고[19,20]되고 있어 이에 대한 적극적인 관리가 필요하다.

이에 본 연구에서는 폐암 환자를 대상으로 불확실성 정도를 조사함과 아울러 Mishel[1]이 제시한 불확실성의 선행요인과 암환자를 대상으로 한 연구에서 제시된 불확실성 영향요인 및 폐암 환자를 대상으로 한 연구[1]에서 제시된 불확실성 영향요인인 질병의 심각성, 증상의 일관성, 사건의 친숙성, 의료인에 대한 신뢰, 교육정도, 일상 활동 능력, 자기 효능감, 사회적 지지를 중심으로 불확실성에 영향을 미치는 요인을 조사하여 제시하여 보고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구의 목적은 항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성 정도를 파악한다.

둘째, 항암화학요법을 받는 폐암환자의 일반적 특성과 질병 특성에 따른 불확실성 정도를 파악한다.

셋째, 항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성과 질병의 심각성, 증상의 일관성, 사건의 친숙성, 의료인에 대한 신뢰성, 교육정도, 일상 활동 능력, 자기 효능감, 사회적 지지와의 관련성을 파악한다.

넷째, 항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성의 영향요인을 파악한다.

1.3 용어의 정의

1.3.1 불확실성

불확실성은 질병관련 사건이나 사물에 정확한 가치를 부여하지 못하거나, 그 결과를 예측할 수 없어 사건의 의미를 결정할 수 없는 상태를 말하며[1], 본 연구에서는 Mishel[1]이 개발한 질병에 대한 불확실성 척도(Mishel's Uncertainty in Illness Scale; MUIS)를 Chung 등[21]이 국문으로 번역한 도구로 측정한 점수를 의미한다.

1.3.2 질병의 심각성

질병의 심각성은 환자가 느끼는 자신의 질병의 위중도에 대한 지각으로[22], 본 연구에서는 Forsyth, Delancey

와 Gresham에 의해 개발되고, Braden[22]이 사용한 질병과정 도표척도(Disease Course Graphic Scale : DCGS)를 Yoo[23]가 수정, 보완한 척도로 측정한 점수를 의미한다.

1.3.3 증상의 일관성

증상의 일관성은 증상이 일정한 유형을 띠고 주기적이며 규칙적으로 나타난다는 사실을 환자 스스로 지각한 정도를 말하며[1], 본 연구에서는 증상에 일관성이 있는 정도를 Ham 등[24]이 개발한 증상의 일관성 척도로 측정한 점수를 의미한다.

1.3.4 사건의 친숙성

사건의 친숙성은 입원이나 질병 및 치료와 관련된 사건이 반복적이어서 환자가 이를 익숙한 것으로 인지하는 상태를 말하며[1], 본 연구에서는 Ham 등[24]이 개발한 사건의 친숙성 척도로 측정한 점수를 의미한다.

1.3.5 의료인에 대한 신뢰

의료인에 대한 신뢰는 환자가 의료 제공자에게 가지는 믿음의 정도를 의미 하는 것으로[1], 본 연구에서는 Yoo[23]가 개발한 의료인에 대한 신뢰 척도로 측정한 점수를 의미한다.

1.3.6 일상 활동 능력

일상 활동 능력은 개인이 독립적으로 살아가는데 필수적으로 요구되는 활동능력을 의미하는 것으로, 본 연구에서는 William 등[25]의 도구를 Lee[27]가 수정 보완하여 일상 활동 능력을 측정한 점수를 의미한다.

1.3.7 자기 효능감

자기 효능감은 주어진 상황에서 어떤 행동을 하기 위해 필요한 동기와 인지 자원 및 행동 절차를 얼마나 잘 활용할 수 있는가에 대한 자신의 판단이나 신념을 말하는 것으로[26], 본 연구에서는 Lee[27]의 자기 효능감 도구로 측정한 점수를 의미한다.

1.3.8 사회적 지지

사회적 지지는 개인이 환경에 적응하도록 돕는 환경적 자원으로 대인간의 상호작용을 통해 개인에게 주어지는 정서적 및 실제적인 도움을 말하는 것으로[28], 본 연구에서는 Kim[29]이 개발한 사회적지지 24문항을 기초로 Kim[30]이 수정 보완하여 사용한 사회적지지 척도로 측정한 점수를 의미한다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 항암화학요법을 받는 폐암 환자의 불확실성과 불확실성 영향요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2.2 연구 대상

연구대상은 일 대학병원에서 폐암 진단을 받고 항암화학요법을 받고 있는 만 20세 이상의 성인으로 연구의 목적을 이해하여 연구에의 참여를 서면 동의한 자로 하였다. 연구대상자의 선정기준은 본인이 진단명을 알고 있으며, 최소 1회 이상 항암화학요법을 받았고, 일상생활과 의사소통이 가능한 자이다. 연구대상자 수는 G*Power 3.1.0 표본수 계산 프로그램을 사용하여 산출하였으며 다중 회귀분석을 위해 유의수준 .05, 검정력 80%, 효과 크기는 회귀분석의 보통정도 수준인 .15, 독립변수 8개로 하여 109명이었다. 본 연구에서는 자료수집에서의 탈락률을 고려하여 130명의 환자에게 설문지를 배부하였고, 그 중 113명의 환자로부터 회수하여 응답이 누락된 2부를 제외한 최종 연구대상자 수는 111명이었다.

2.3 연구도구

2.3.1 불확실성

불확실성 측정도구는 Mishel[1]이 개발한 33문항의 불확실성 척도(Mishel Uncertainty in Illness Scale [MUIS])를 Chung 등[21]이 번역, 수정한 도구를 사용하였다. 이 도구는 자가 보고형 5점 척도 33문항으로, 최저 33점에서 최고 165점까지의 범위이며, 점수가 높을수록 불확실성 정도가 높은 것을 의미한다. 본 연구의 신뢰도는 Mishel[1]의 개발당시 신뢰도 Cronbach's alpha는.93이었으며, Chung 등[23]의 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .85이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .91이었다.

2.3.2 질병의 심각성

질병의 심각성 도구는 Braden[22]이 개발한 질병과정 도표척도를 Yoo[23]가 수정한 5점 척도의 6문항으로, 최저 6점에서 최고 30점까지의 범위이며, 점수가 높을수록 질병에 대한 심각성이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Braden[22]의 개발 당시 신뢰도 Cronbach's alpha는 .73이었으며, Yoo[23]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's alpha는 .86이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .76이었다.

2.3.3 증상의 일관성

증상의 일관성은 Ham 등[24]이 개발한 도구를 사용하였으며, 이 도구는 2문항의 5점 척도로, 최저 2점에서 최고 10점까지의 범위이며, 점수가 높을수록 증상이 일정한 유형을 갖고 규칙적으로 나타남을 의미한다. Ham 등[24]의 연구에서 신뢰도Cronbach's alpha는 .54이었으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .19이었다.

2.3.4 사건의 친숙성

사건의 친숙성은 Ham 등[24]이 개발한 도구를 사용하였다. 이 도구는 환자가 질병이나 검사, 치료과정 및 병원 환경에 대해 익숙한 정도를 묻는 4문항의 5점 척도로, 최저 4점에서 최고 20점까지의 범위이며, 점수가 높을수록 질병관련 사건을 친숙한 것으로 인지하는 정도가 높다는 것을 의미한다. Ham 등[24]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's alpha는 .69이었으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .75이었다.

2.3.5 의료인에 대한 신뢰

의료인에 대한 신뢰는 Yoo[23]가 개발한 의료인에 대한 신뢰 도구를 사용하였다. 이 도구는 5문항의 4점 척도로, 최저 4점에서 최고 20점까지의 범위이며, 점수가 높을수록 의료인에 대한 신뢰도가 높음을 의미한다. Yoo([23]의 연구에서는 신뢰도 Cronbach's alpha는 .82이었으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .83이었다.

2.3.6 일상 활동 능력

일상 활동 능력은 William 등[25]이 개발한 일상 활동 능력 도구를 중심으로 Lee[27]이 수정 보완한 일상 활동 능력 도구를 사용하였다. 이 도구는 5점 척도 14문항으로 최저 14점부터 최고 60점이며, 점수가 높을수록 신체활동 기능이 잘 유지됨을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Lee[27]의 연구에서는 신뢰도 Cronbach's alpha는 .77이었으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .78이었다.

2.3.7 자기 효능감

자기 효능감은 Lee[27]의 도구를 사용하였다. 이 도구는 5점 척도의 8문항, 최저 8점에서 최고 40점까지의 범위이며, 점수가 높을수록 자기 효능감이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Lee[27]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's alpha는 .87이었으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .85이었다.

2.3.8 사회적 지지

사회적 지지는 Kim[29]이 개발한 24문항의 사회적지지 도구를 기초로 Kim[29]이 수정 보완한 사회적 지지 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 18문항 5점 척도로 최저 18점에서 최고 90점까지의 범위이며, 점수가 높을수록 사회적 지지가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Kim[30]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's alpha는 .91이었으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .94이었다.

2.4 자료수집 기간 및 방법

자료는 일 대학병원의 호흡기 전문질환센터 외래 및 주사실에서 2014년 7월 25일부터 12월 31일까지 수집하였다. 연구 시작 전 Y대학병원 임상연구윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 연구승인(YUHS-39-14-03)을 받았으며, 호흡기 전문질환센터장과 간호운영실에 연구의 목적을 설명하고 자료수집에 대한 허락을 구하였다.

항암화학요법을 받는 폐암 환자를 대상으로 연구의 목적을 설명하였으며, 익명과 비밀보장을 약속하였고, 대상자가 원하지 않는 경우는 연구에 참여하지 않아도 됨을 공지하였다. 연구결과가 연구의 목적 이외에는 이용되지 않음을 설명하고, 이에 대한 서면 동의를 받은 후 설문지를 작성하도록 하였다. 설문지의 소요시간은 약 15분이었다. 자료수집 과정에서 설문지 제공 및 회수 과정에서 발생할 수 있는 편차를 감소시키기 위해 연구자

가 외래, 주사실의 연구 보조원 3명을 사전 교육하였으며. 설명문 안내 지침을 구체적으로 작성하여 제공하여 자료수집에서의 오차를 감소시키기 위한 노력을 하였다. 설명문 안내 지침에는 연구의 배경과 목적, 연구 참여 대상, 연구방법, 연구 참여기간, 부작용 또는 위험요소, 연구 참여에 따른 이익, 연구에 참여하지 않을 시 불이익, 개인정보와 비밀보장, 연구에 대한 질문에 답하는 내용 등이 포함되어 있다.

2.5 자료 분석방법

수집된 자료는 SPSS Window 18.0 Program을 이용하였고, 대상자의 특성과 주요 변수들인 불확실성, 질병의 심각성, 증상의 일관성, 사건의 친숙성, 의료인에 대한 신뢰, 일상 활동 능력, 자기 효능감, 사회적 지지는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다. 일반적 특성에 따른 항암화학요법을 받는 폐암 환자의 불확실성 정도는 t-test, ANOVA를 이용하였으며, ANOVA 결과에서 유의한 변수는 사후 검정으로 Sheffe's test로 분석하였다. 대상자의 불확실성과 관련 요인간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였고, 대상자의 불확실성에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 영향요인인 질병의 심각성, 증상의 일관성, 사건의 친숙성, 의료인에 대한 신뢰, 일상 활동 능력, 자기 효능감, 사회적 지지는 다중회귀분석(Multiple regression)을 하였다.

3. 연구 결과

3.1 일반적 특성 및 질병관련 특성

대상자의 연령은 60세 이상이 64.9%, 남자가 75.7%이었다. 종교는 불교가 50.5%, 결혼 상태는 기혼자가 81.1%이었다. 교육수준은 초등학교 이하가 33.3%이었으며, 월수입은 100만원미만이 47.7%이었다. 직업을 갖고 있지 않은 경우가 74.8%, 치료비용은 자녀가 부담하는 경우가 37.8%이었으며, 55%가 암보험을 가지고 있었다. 진단 시기는 6개월에서 1년 미만이 26.1%이었으며, 주 지지자는 가족이 58.6%, 의료인이 33.3%이었다. 주 간호 제공자는 배우자로 68.5%이었다.

대상자의 질병관련 특성은 44.1%가 StageⅢ 이었으며, 수술한 경우가 29.7%이었다. 항암화학요법만 받고 있는 경우가 51.4%, 현 질병상태가 호전되고 있다고 생각하는 경우가 60.4%이었다. 투병기간은 6개월 미만이 47.7%이었으며, 55.9%가 통증이 있는 것으로 나타났다 (Table 1).

Table 1-1. General characteristics (*N*=111)

Variables	Categories	N	%
Age(yrs)	≤39	0	0
	40～49	6	5.4
	50～59	33	29.7
	≥60	72	64.9
Gender	Male	84	75.7
	Female	27	24.3
Religion	Protestant	13	11.7
	Catholic	3	2.7
	Buddhist	56	50.5
	None	37	33.3
	Others	2	1.8
Marital status	Unmarried	8	7.2
	Married	90	81.1
	Separated	1	0.9
	Divorced	1	0.9
	Bereaved	11	9.9
Occupation	Yes	28	25.2
	No	83	74.8
Education	<primary school	37	33.3
	Middle school	23	20.7
	High school	34	30.6
	≥College	17	15.3
Monthly income	<1,000,000	53	47.7
	1,000,000～1,999,999	36	32.4
	2,000,000～2,999,999	11	9.9
	≥3,000,000	11	9.9
Cancer insurance	Yes	61	55
	No	50	45
Period after diagmosis	<6 months	28	25.2
	6 months～<1 year	29	26.1
	1 year～<2 years	15	13.5
	2 years～<3 years	12	10.8
	≥3 years	27	24.3
The best supporter	Medical staffs	37	33.3
	family	65	58.6
	faith	3	2.7
	occupation or works	2	1.8
	friends	0	0
	No	4	3.6
	Others	0	0
Care giver	Spouse	76	68.5
	Son & daughter	21	18.9
	Sibling/sister	3	2.7
	employed care giver	1	0.9
	Parent	3	2.7
	Others	7	6.3

Table 1-2. Disease characteristics (*N*=111)

Variables	Categories	N	%
Status of cancer (stage)	State 1	13	11.7
	Stage 2	16	14.4
	Stage 3	49	44.1
	Stage 4	33	29.7
Operation	Yes	33	29.7
	No	78	70.3
Types of treatment	Chemotherapy+ Operation	7	6.3
	Chemotherapy	57	51.4
	Chemotherapy+ Operation+Radiation	16	14.4
	Chemotherapy+ Radiation	27	24.3
	Chemotherapy+ Radiation+Folk Therapy	1	.9
	Chemotherapy+ Folk Therapy	3	2.7
Duration of chemotherapy	<6 months	53	47.7
	6 months～1year	23	20.7
	≥13 months	35	31.5
Pain	Yes	62	55.9
	No	49	44.1

3.2 불확실성 정도

불확실성 정도는 평균 86.01점이며 이를 평균 평점으로 환산하면 2.61점이었다(Table 2).

Table 2. Descriptive statistics of uncertainty (*N*=111)

Variables	Possible range	Min～Max	Mean±SD (Mean score±SD)
Uncertainty	33～165	60～139	86.01±15.03 (2.61±0.46)

3.3 질병의 심각성, 증상의 일관성, 사건의 친숙성, 의료인에 대한 신뢰, 일상 활동 능력, 자기 효능감, 사회적 지지

질병의 심각성의 평균평점은 2.39점, 증상의 일관성 2.22점, 사건의 친숙성 2.80점, 의료인에 대한 신뢰성 2.60점, 일상 활동 능력이 3.25점, 자기 효능감이 3.10점, 사회적 지지가 4.09점이었다(Table 3).

Table 3. Descriptive statistics of study variables (*N*=111)

Variables	Possible range	Min～Max	Mean±SD (Mean score±SD)
Seriousness of the illness	6～30	7～26	14.32±3.91 (2.39±0.65)
Consistency of symptoms	2～10	2～7	4.43±1.02 (2.22±0.51)
Familiarity to the events	4～20	6～15	11.21±2.33 (2.80±0.58)
Trust to credible authority	4～20	3～16	13.02±1.81 (2.60±0.36)
Activity Ability	14～60	21～92	45.53±9.22 (3.25±0.66)
Self-efficacy	8～40	13～36	24.81±4.43 (3.10±0.55)
Social support	18～90	40～90	73.62±9.21 (4.09±0.51)

3.4 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 불확실성 정도

일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 불확실성 정도는 진단 시기에서만 유의한 차가 있었다. Scheffe의 사후분석 결과 3년 이상인 경우 불확실성은 평균 92.42(±17.61)점으로 1년-2년 미만의 평균 77.43(±7.41)점보다 높았다(Table 4).

Table 4-1. Uncertainty by general characteristics (*N*=111)

Variables	Categories	N	Uncertainty				
			Mean	SD	t/F	*p*	Scheffe
Age (yrs)	≤39	0	0	0	0.94	.396	
	40～49	6	92.31	12.13			
	50～59	33	87.52	16.82			
	≥60	72	84.83	14.11			
Gender	Male	84	85.71	13.31	-0.40	.688	
	Female	27	87.02	19.23			
Religion	Protestant	13	81.23	12.02	1.99	.101	
	Catholic	3	90.11	12.31			
	Buddhist	56	86.62	13.02			
	None	37	85.13	16.53			
	Others	2	111.61	39.01			
Marital status	Unmarried	8	81.32	8.41	0.77	.550	
	Married	90	86.93	15.83			
	Separated	1	91.11	0			
	Divorced	1	68.12	0			
	Bereaved	11	83.23	10.41			
Occupation	Yes	28	85.61	11.02	-0.17	.862	
	No	83	86.22	16.02			
Education	Less than primary school	37	87.13	16.63	0.13	.943	
	Middle school	23	85.71	11.31			

	High school	34	84.92	15.22			
	More than College	17	86.23	15.82			
Monthly income	<1,000,000	53	87.41	16.63	0.45	.721	
	1,000,000～1,999,999	36	85.42	12.01			
	2,000,000～2,999,999	11	82.03	11.52			
	≥3,000,000	11	85.31	18.52			
Cancer insurance	Yes	61	85.53	15.41	0.39	.701	
	No	50	86.61	14.42			
Period after diagnosis	<6months (a)	28	13.42	13.43	2.69	.035*	e>c
	6months～1Year less (b)	29	85.22	16.32			
	1～2years less (c)	15	77.43	7.41			
	2～3years less (d)	12	84.81	9.72			
	≥3years (e)	27	92.42	17.61			
The best supporter	Medical staffs	37	85.13	15.63	0.18	.949	
	Family	65	86.41	15.34			
	Faith	3	87.72	6.53			
	Occupation or works	2	80.62	13.42			
	Friends	0	0	0			
	No	4	89.91	7.41			
	Others	0	0	0			
Care giver	Spouse	76	85.52	14.72	0.29	.919	
	Son & daughter	21	85.64	9.93			
	Sibling/sister	3	88.12	36.01			
	employed care giver	1	78.12	0			
	Parent	3	90.13	9.02			
	Others	7	91.14	22.61			

Table 4-2. Uncertainty by disease characteristics (*N*=111)

Variables	Categories	N	Uncertainty				
			Mean	SD	t/F	*p*	Sheffe
Status of cancer	Stage 1	13	87.52	18.32	0.55	.647	
	Stage 2	16	82.81	17.62			
	Stage 3	49	85.23	12.43			
	Stage 4	33	88.22	15.73			
Operation	Yes	33	86.21	17.21	0.08	.936	
	No	78	85.94	13.91			
Typesof treatment	Chemotherapy+OP	7	81.42	7.13	1.71	.139	
	Chemotherapy	57	86.31	16.12			
	Chemotherapy+Op+Radiation	16	79.62	9.41			
	Chemotherapy+Radiation	27	91.42	15.21			
	Chemotherapy+Radiation+Folk Treatment	1	80.12	0			
	Chemotherapy+Folk Treatment	3	78.11	13.02			
Duration of chemo-therapy	<6months	53	88.01	15.71	1.25	.291	
	6 months～1year	23	82.22	13.82			
	≥13months	35	85.51	14.23			
Pain	Yes	62	86.04	13.65	-0.05	.962	
	No	49	86.72	16.53			

3.5 불확실성과 영향요인과의 상관관계

항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성은 질병의 심각성(r=.74, p<.01)과 증상의 일관성(r=.27, p<.01)에서만 유의한 긍정적 상관관계가 있었다(Table 5).

3.6 불확실성 영향 요인

항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성 영향요인을 파악하기 위하여 유의한 결과를 보인 질병의 심각성, 증상의 일관성, 진단 시기를 독립변수로 불확실성을 종속변수로 하여 다중 회귀분석을 하였다. 공차한계(Tolerance Limits)는 독립변수가 다른 변수에 의해 설명되어지지 않는 분산이므로 공차한계가 작다는 것은 독립변수의 분산이 다른 독립변수에 의하여 대부분 설명이 가능하다는 것이므로 본 연구에서는 공차한계가 0.91～0.96, 분산팽창요인(VIF: Variance Inflation Factors)이 1.04～1.10으로 공차한계 0.1이상, 분산팽창요인 10이하의 결과를 나타내어 다중공선성에는 문제가 없는 것으로 나타났다. Durbin-Watson는 2.35로 이는 0 또는 4와 가깝지 않기 때문에 잔차들 간에 상관관계가 없어 회귀모형이 적합한 것으로 해석할 수 있었다. 따라서 본 연구의 다중 회귀분석 결과 질병의 심각성이 가장 영향력이 높았으며(β=0.71, p<.001), 전체 모형의 설명력은 54%(F=44.73, p<.001)이었다(Table 6).

4. 논 의

불확실성은 질병 극복과정에서 환자가 경험하는 피할 수 없는 현상으로 간호사의 적극적인 간호중재가 필요하다. 하지만 아직까지 환자가 경험하는 불확실성이 환자 및 환자가 가진 질병에 따라 상이하게 나타날 뿐만 아니라 불확실성에 영향을 미치는 요인 또한 연구에 따라 다르게 보고하고 있어 앞으로 이에 대한 많은 연구가 이루어져야 할 것이다.

Table 5. Correlation between Study Variables (*N*=111)

Variables	Uncertainty	Seriousness of the illness	Consistency of symptoms	Familiarity to the events	Trust to credible authority	Activity Ability	Self-efficacy	Social supports
Uncertainty	1							
Seriousness of the illness	.74 (<.01)	1						
Consistency of symptoms	.27 (<.01)	.24 (<.01)	1					
Familiarity to the events	.17	.18	.13	1				
Trust to credible authority	.09	.04	-.02	.35 (<.01)	1			
Activity Ability	-.12	-.21 (<.05)	.05	.29 (<.01)	.42 (<.01)	1		
Self-efficacy	.03	-.14	.10	.25 (<.01)	.19 (<.05)	.58 (<.05)	1	
Social supports	.08	-.02	-.04	.17	.35 (<.01)	.31 (<.01)	.40 (<.01)	1

Table 6. Multiple Regression of the Influencing Factors on Uncertainty (*N*=111)

Dependent variable	Independent variable	B	β	t	*p*	Tolerance	VIF	Adjusted R2	F	Durbin-Watson
Uncertainty	Constant	39.67		7.41	<.001			0.54	F=44.73 (*p*-value<.001)	2.35
	Seriousness of the illness	2.71	0.71	10.48	<.001	0.91	1.10			
	Consistency of symptoms	1.51	0.10	1.49	.144	0.92	1.08			
	Period since diagnosis	0.38	0.04	0.59	.561	0.96	1.04			

본 연구에서는 질병의 치료과정에서 많은 어려움을 겪고 있는 폐암환자의 불확실성 정도 및 불확실성에 영향을 미치는 요인을 조사하였다. 연구결과 항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성은 평균평점 2.61(±0.46)점이었다. 이는 동일한 도구를 사용한 Yu[30]의 입원 또는 외래 치료를 받고 있는 암환자의 불확실성을 평균 평점 1.84점으로 보고하였고, 입원 중인 암 환자를 대상으로 한 Lee 등[32]의 보고에서는 평균 평점 2.04점으로 보고하고 있어 본 연구대상자의 불확실성 정도가 더 높았다. 이는 Yu[30]의 연구대상자는 입원 또는 외래 치료를 받고 있는 암환자이었고, Lee 등[32]의 연구대상자는 입원 중인 암환자이었으며, 본 연구의 대상자는 항암화학요법을 받고 있는 암환자이었으므로 동일한 암환자라 하더라도 환자가 처해진 상황에 따라 불확실성 정도에 차이가 있음을 나타낸 것이라 하겠으며, 항암화학요법을 받고 있는 폐암환자의 불확실성이 가장 높다는 것을 의미한다 하겠다.

질병의 심각성은 평균 평점 2.39(±0.65)점이었다. 이는 동일한 도구를 사용하여 폐암환자의 질병 심각성을 조사한 Kim[17]의 연구에서 성인 폐암 환자의 질병의 심각성이 2.73점, 노인 폐암환자의 질병의 심각성을 3.19점으로 보고하였고, Ham 등[24]의 입원 환자를 대상으로 한 연구에서는 질병의 심각성을 3.47(±0.86)점으로 보고하여 본 연구 대상자의 질병의 심각성 정도가 가장 낮았다. 이는 Kim[17]의 연구대상자는 입원 및 외래 환자이었고, Ham 등[24]은 입원 환자를 대상으로 하였으며, 본 연구의 대상자는 외래에서 항암화학요법을 받고 있는 대상자이었기 때문에 나타난 결과로 입원 환자가 느끼는 질병의 심각성 정도가 외래 환자의 경우보다 높은 것으로 해석할 수 있겠다.

증상의 일관성은 평균 평점 2.22(±0.51)점으로 입원 환자를 대상으로 한 Ham 등[24]의 연구에서 증상의 일관성이 2.43(±0.95)점인 것과 비교할 때 본 연구에서의 증상의 일관성 점수가 낮았다.

사건의 친숙성도 평균 평점 2.80(±0.58)점으로 입원 환자를 대상으로 한 Ham 등[24]의 연구에서 사건의 친

숙성이 3.01(±0.97)점인 것과 비교할 때 본 연구에서의 사건의 친숙성 정도가 더 낮았다.

의료인에 대한 신뢰성은 평균 평점 2.60(±0.36)점으로 입원 환자를 대상으로 한 Ham 등[24]의 연구에서의 의료인에 대한 신뢰성이 3.51점인 것을 비교할 때 본 연구에서의 의료인에 대한 신뢰성이 더 낮았다.

이는 본 연구의 대상자가 항암화학요법을 받고 있는 환자이기 때문에 나타난 결과로 생각된다. 즉, 항암화학요법을 받고 있는 환자는 항암화학요법에 의한 여러 부작용을 경험할 수 있고, 이는 환자가 느끼는 증상의 일관성과 사건의 친숙성, 의료인에 대한 신뢰에 부정적 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 따라서 항암화학요법을 받고 있는 환자를 대상으로 항암화학요법의 부작용에 대한 자세한 교육이 필요함을 시사한다고 하겠다.

일상 활동 능력은 평균 평점 3.25(±0.66)점으로 Kim[17]의 성인과 노인폐암환자를 대상으로 한 연구에서 성인 폐암환자에서 일상 활동 능력은 3.73(±0.74)점, 노인 폐암환자에서 일상 활동 능력은 3,15(±0.73)점으로 보고하고 있어 본 연구 대상자의 분포에서 60세 이상이 6.9%인 것을 고려할 때 나이가 일상 활동 능력에 영향을 주는 것으로 볼 수 있겠다.

자기 효능감은 평균 평점 3.10(±0.55)점으로 성인과 노인폐암환자를 대상으로 Kim[17]의 연구에서 성인 폐암환자의 자기 효능감 3.80(±0.68)점, 노인 폐암환자의 자기 효능감 3,41(±0.80)점으로 본 연구대상자의 자기 효능감 점수가 가장 낮았다. 이는 연령에 따라 자기 효능감이 차이가 있다는 Lee 등[33]과 Lee 등[34]의 연구결과도 있어 암환자의 경우도 환자의 연령이 자기 효능감에 영향을 주는 변수가 되는지에 대한 계속 연구가 필요하다.

사회적 지지는 평균 평점 4.09(±0.51)점으로 Kim[3]의 노인 암환자를 대상으로 한 연구에서 사회적 지지가 4.29(±0.46)점으로 보고하였고, 암 이외 질환자의 사회적 지지를 조사한 연구로 Koo[35]의 혈액투석 환자를 대상으로 한 연구에서 사회적 지지가 3.79(±0.62)점인 것을 비교할 때 암환자의 사회적지지가 다른 질환자의 사회적지지 정도 높음을 알 수 있다.

항암화학요법을 받는 폐암환자의 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 불확실성은 진단 시기에서만 유의한 차가 있었다. 그러나 Ahn[36]의 항암화학요법을 받는 암환자의 불확실성 연구에서 연령, 교육정도, 월수입, 지각된 현재 질병상태, 지각된 현재 건강상태, 종교에서 유의한 차가 있었음을 보고하였으며, Kim과 Lee[4]의 항암제 임상시험에 참여중인 암 환자 대상으로 한 연구에서는 학력, 재발 여부, 경제적 부담이 유의한 차이가 있었음을 보고하여 본 연구의 결과와는 상이하였다. 암환자를 대상으로 한 연구는 아니지만 Lee[37]의 관상동맥우회술을 받은 환자를 대상으로 한 불확실성 연구에서는 성별, 연령, 직업, 결혼상태, 교육정도를 제시한 것이나 Oh 등[38]의 정신질환자 가족을 대상으로 한 불확실성 관련요인 연구에서 일반적 특성에 따른 성별, 교육정도 등에 따른 차이가 나타나지 않았음을 보고하고 있어 본 연구의 결과와는 다르며, 모든 연구에서 상이한 연구결과를 제시하고 있어 앞으로 이에 대한 많은 연구가 이루어져야 할 것이다.

본 연구에서 불확실성과 유의한 상관관계를 나타낸 것은 질병의 심각성(r=.74, p<.01)과 증상의 일관성(r=.27, p<.01)이었다. 이는 암환자를 대상으로 한 연구는 아니지만 Ham 등[23]의 입원환자를 대상으로 한 연구에서 불확실성과 질병의 심각성(r=0.37, p<.01)은 정적인 상관관계를 보여 질병에 대해 심하다고 느끼는 정도가 높을수록 질병에 대한 불확실성도 높은 것으로 나타났다. 증상의 일관성은 불확실성에 유의한 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다. Yoo[23]의 류마티스 관절염 환자의 연구에서는 질병에 대한 심각성(r=.561, p<.001)과 증상의 일관성(r=-.185, p<.001), Koo[34]의 혈액투석 환자를 대상으로 한 불확실성 연구에서도 질병의 심각성(r=.466, p<.001)과 증상의 일관성(r=.229, p<.01)이 불확실성과 유의한 상관관계가 있음을 제시하고 있어 질병의 심각성과 증상의 일관성이 불확실성과 유의한 상관관계가 있는 것으로 해석할 수 있겠다.

본 연구에서 항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성에 영향을 미치는 요인은 질병의 심각성이었고, 다음으로 증상의 일관성과 진단 이후의 기간 순으로 나타났으며, 전체 설명력은 54%(F=44.73, p<.001)이었다.

Kim[17]의 성인과 노인 폐암 환자 대상 연구에서도 불확실성에 영향을 미치는 요인으로 성인 폐암 환자는 불확실성의 평가와 자기 효능감이 32.4% 설명하는 것으로 나타났으며, 노인 폐암 환자의 경우 질병의 심각성, 일상 활동 능력, 자기 효능감이 45.9%의 영향력이 있는 것으로 확인되었다. 또한 암환자를 대상으로 한 연구는 아니나, Koo[35]의 혈액투석환자를 대상으로 한 불확실

성 연구에서 전체 모형의 설명력은 29.1%로, 질병에 대한 심각성이 불확실성에 가장 많은 영향을 미치는 것으로 나타났고, 다음으로는 증상의 일관성, 사건에 대한 친숙성, 의료인에 대한 신뢰 순으로 보고하고 있어 불확실성에 영향을 미치는 요인이 질병에 따라 상이하게 나타나고 있어 불확실성 영향요인을 확인할 수 있는 더 많은 연구가 이루어져야 할 것이다.

이상에서 항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성이 다른 질환이나 다른 종류의 암환자보다 더 높아 폐암환자의 불확실성을 낮출 수 있는 적극적인 간호중재가 필요하다 하겠다. Dickerson 등[39]도 폐암 환자는 다른 종류의 암 환자보다 신체 심리 정서적으로 심한 어려움에 노출되어 있어 폐암 환자의 간호중재가 필요함을 강조한 바 있다. 또한 본 연구에서 항암화학요법을 받는 폐암 환자에 있어 질병에 대한 심각성이 불확실성에 가장 영향을 미치는 요인으로 나타났으나 연구에 따라 상이한 보고를 하고 있어 앞으로 이에 대한 더 많은 연구가 이루어져야 할 것으로 생각한다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성과 불확실성 영향요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구로 대상자는 2014년 7월 25일부터 2014년 12월 31일까지 일 대학병원에서 항암화학요법을 받는 폐암환자 111명이었다. 자료는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차, t-test, ANOVA, Scheffe test, median, standard deviations, Pearson's product moment correlation coefficient와 multiple regression analysis로 분석하였다. 연구 결과 항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성은 평균평점 2.61(±0.46)점으로 다른 질환자의 불확실성 정도보다 높았다. 질병의 심각성은 평균 평점 2.39(±0.65)점, 증상의 일관성은 평균 평점 2.22(±0.51)점, 사건의 친숙성은 평균 평점 2.80(±0.58)점, 의료인에 대한 신뢰성은 평균 평점 2.60(±0.36)점, 일상 활동 능력은 평균 평점 3.25(±0.66)점, 자기 효능감은 평균 평점 3.10(±0.55)점, 사회적 지지가 평균 평점 4.09(±0.51)점이었다.

일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 불확실성 정도는 진단 시기에 따라서만 유의한 차이가 있었다. 항암화학요법을 받는 폐암환자의 불확실성은 질병의 심각성(r=.74, p<.01)과 증상의 일관성(r=.27, p<.01)에서 유의한 상관이 있었다.

불확실성에 가장 영향을 미치는 변수는 질병의 심각성이었으며, 전체 설명력은 54%이었다.

따라서 폐암 환자의 불확실성에 대한 간호중재가 필요할 뿐만 아니라 폐암 환자의 간호중재에는 질병의 심각성을 고려한 간호중재가 이루어져야 할 것이다. 또한 본 연구 결과 암환자의 불확실성에 영향을 미치는 요인이 연구대상자에 따라 상이하게 나타난 것은 앞으로 이에 대한 계속적인 연구가 필요함을 시사한 것이라 생각된다.

References

[1] M. H. Mishel, "Uncertainty in illness", *Journal of Nursing Scholarship*, vol. 20, no. 4, pp. 225-232, 1988. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1988.tb00082.x

[2] Y. J. Park, "Uncertainty, anxiety, and social support among preoperative patients of cancer : a correlational study [dissertation]", Seoul: Korea. Seoul National University, 2015.

[3] K. O. Kim, "Influences of uncertainty and social support on the quality of life among elderly cancer patients [dissertation]", Seoul: Korea. Hanyang University. 2014.

[4] H. J. Kim, M. S. Lee, "Anxiety, Depression and Uncertainty in Cancer Patients Participating in Clinical Trial of Anticancer Drugs", *Korean Journal of Adult Nursing*, vol. 25, no. 1, pp. 53-61, 2013. DOI: https://doi.org/10.7475/kjan.2013.25.1.53

[5] H. R. Kim, "Relationship between uncertainty, sick role behaviors, and quality of life of rehospitalized patients underwent percutaneous coronary intervention", *Journal of Korean clinical nursing research*, vol. 20, no. 3, pp. 279-289, 2014.

[6] H. S. Jang, C. S. Lee, Y. H. Yang, "Influence of uncertainty and uncertainty appraisal on self-management in hemodialysis patients", J*ournal of Korean Academy of Nursing,* vol. 45, no. 2, pp. 271-279, 2015. DOI: https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.271

[7] S. H. Cho, K. S. Gyeong, "Uncertainty, Self-care Agency and Physiological Index in Acute Myocardial Infarction Patients who Underwent Primary Percutaneous Coronary Intervention", *The Korean Journal of Health Service Management*, vol. 9, no. 4, pp. 105-117, 2015. DOI: https://doi.org/10.12811/kshsm.2015.9.4.105

[8] S. H. Kim, H. J. Lee, "Effects of Supportive Nursing Care Program on Hip Function, Anxiety and Uncertainty for Patients with Total Hip Arthroplasty", *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, vol. 19, no. 3, 2013.

[9] K. S. Cha, K. H. Kim, "Impact of uncertainty on

Resilience in Cancer Patients", *Journal of Korean Oncology Nursing*, vol. 12, no. 2, pp. 139-146, 2012. DOI: https://doi.org/10.5388/aon.2012.12.2.139

[10] E. J. Shin, Y. S. Lee, "The effect of nursing information on anxiety and uncertainty in patients for endoscopic submucosal dissection before the procedure of the patients", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society,* vol. 17, no. 2, pp. 66-74, 2016. DOI: http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.2.66

[11] A. L. Kim, "Depression, Uncertainty, Patient Provider Relationship and Compliance of Health Behavior of Myocardial Infarction Patient", *Journal of the Korean data analysis society*, vol. 17, no. 1, pp. 423-437, 2015.

[12] Y. M. Choo, "The influence of uncertainty, appraisal of uncertainty, and resilience on quality of life in women with gynecological disorders undergoing laparoscopic surgery[dissertation]", Busan: Korea. Busan National University. 2015.

[13] A. Y. Yoon, "The Factors that affect Death Anxiety of the Elderly with Heart Disease", Seoul: Korea. KyungHee University. 2014.

[14] M. H. Jun, J. Y. Jung, M. S. Kim, "Factors affecting post-operative uncertainty of the patients undergone lumbar spinal surgery", *Journal of muscle and joint health*, vol. 19, no. 3, pp. 294 - 307, 2012.

[15] M. S. Lee, Y. H. Kang, "Correlation of Uncertainty, Coping, and Health-Promoting Behavior in Patients with Gastric Cancer following Gastrectomy", *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, vol. 21, no. 2, pp. 223-233, 2015.

[16] B. Somjaivong, S. Thanasilp, S. Preechawong, R. Sloan, "Uncertainty and coping on health-related quality of life among cholangiocarcinoma patients in northeast Thailand", *Cancer Nursing*, vol. 34, no. 6, pp. 434-442, 2011. DOI: https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e31820d0c3f

[17] S. H. Kim, "Comparison of factors affecting uncertainty between the patients with lung cancer in adult and the elderly[dissertation]", Seoul: Korea. Kyunghee University. 2011.

[18] S. Y. Kim, "Uncertainty and related factors in young women with breast cancer[dissertation]", Seoul: Korea. Seoul National University. 2015.

[19] A Study on Quality of Life in Lung Cancer Patients with Chemotherapy, *The Kyungpook University medical journal*, vol. 37, no. 3, pp. 387-398, 1996.

[20] J. M. Jacobs-Lawson, M. M. Schumacher, T. Hughes, S. Arnold, "The relationship between lung cancer patients' educational level and evaluation of their treatment information needs", *Journal of Cancer Education*, vol. 24, no. 4, 2009. DOI: http://doi.org/10.1080/08858190902876601

[21] C. W. Chung, M. J. Kim, M. H. Rhee, H. G. Do, "Functional Status and Psychosocial Adjustment in Gynecologic Cancer Patients Receiving Chemotherapy", *Journal of Korean Women Health Nursing*, vol. 11, no. 1, pp. 58-66, 2005.

[22] C. J. Braden, "A Test of The Self-Help Model : Learned Response to Chronic Illness Experience", *Nursing Research*, vol. 39, no. 1, pp. 42-47, 1990. DOI: https://doi.org/10.1097/00006199-199001000-00009

[23] K. H. Yoo, "A study on factors influencing the appraisal of uncertainty in patients having rheumatoid arthritis", *Journal of Muscle and Joint Health*, vol. 4, no. 2, pp. 277-296, 1997.

[24] E. M. Ham, S. O. Kim, Y. S. Park, "Related variables on uncertainty of hospitalized patients = A study on the effects of uncertainty", *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, vol. 9, no. 2, pp. 121-133, 2000.

[25] W. J. Strawbridge, M. I. Wallhagen, R. D. Cohen, "Successful aging and well-being: self-rated compaired with Rowe and Khan", *The Gerontologist*, vol. 42, no. 6, pp. 727-733, 2002. DOI: https://doi.org/10.1093/geront/42.6.727

[26] A. Bandura, "The Self System In Reciprocal Determinism", *American Psychologist*, vol. 33, no. 4, pp. 344-358, 1978. DOI: https://doi.org/10.1037/0003-066X.33.4.344

[27] K. O. Lee, "A Structural analysis of successful aging factors of rural elders[dissertation]", Seoul: Korea. Seoul National University. 2007.

[28] K. S. Oh, "Family functioning and social support of Korean families with mentally retarded children", *Texas woman's university*, 1984.

[29] O. S. Kim, "A study on the correlation between perceived social support and the quality of life of hemodialysis patient[dissertation]". Seoul: Korea. Seoul National University. 1993.

[30] K. H. Kim, "A study on influencing factors the quality of life of the hemodialysis patients[dissertation]", Seoul: Korea. Kyunghee University. 1996.

[31] P. S. Yu, S. H. Ko, "A Study on the Relation among Uncertainty in Illness, Hope and Spiritual Well-being of Cancer Patients", *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, vol. 18, no. 3, pp. 479-487, 2006.

[32] Y. J. Lee, E. M. Ham, K. S. Kim, "A Correlational Study on Uncertainty Coping and Depression of Cancer Patients", *Journal of Korean Academy of Nursing*, vol. 31, no. 2, pp. 244-256, 2001.

[33] J. I. Lee, S. Y. Kim, K. S. Seo, "Effects of Self Efficacy, Health Related Hardiness on a Health Promoting Lifestyle of Middle-aged People", *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, vol. 13, no. 2, 2007.

[34] H. K. Lee, S. H. Cho, J. H. Kim, Y. K. Kim, H. I. Choo, "Influence of Self Efficacy, Social Support and Sense of Community on Health-related Quality of Life for Middle-aged and Elderly Residents Living in a Rural Community", *Journal of Korean Academy of Nursing*, vol. 44, no. 6, pp. 608-616, 2014. DOI: https://doi.org/10.4040/jkan.2014.44.6.608

[35] Y. S. Koo, "The study of affecting factors for uncertainty in hemodialysis with chronic kidney disease patients", Unpublished master's thesis, Seoul : Korea. Kyunghee university. 2012.

[36] H. J. Ahn, Y. S. Tae, Y. I. Han, "The relationship between spiritual health and uncertainty in cancer patients having chemotherapy", *Journal of Korean*

Oncology Nursing, vol. 7, pp. 107-118, 2007.

[37] M. J. Lee, "Uncertainty, appraisal of uncertainty and health related quality of life in recovering clients discharged from hospital after CABG", *Nursing Science*, vol. 21, no. 1, pp. 49-63, 2009.

[38] I. O. Oh, E. G. Oh, S. A. Kim, "Level and correalation factors of uncertainty in members of families of a patient with mental illness", *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, vol. 21, no. 2, pp. 158-166, 2012.
DOI: https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2012.21.2.158

[39] S. S. Dickerson, E. Abbu Sabbah, S. Gothard, M. S. Sandra, P. Zeigler, H. Chen, L. M. Steinbrenner, G. E. Dean, "Experiences of Patients With Advanced Lung Cancer", *Cancer nursing*, vol. 38, no. 5, pp. 358-365, 2015.
DOI: https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000206

모 문 희(Moon-Hee Mo) **[정회원]**

- 2007년 2월 : 경북대학교 간호대학 간호학과(간호학석사)
- 2011년 2월 : 경북대학교 간호대학 간호학과(간호학박사수료)
- 1995년 5월 ~ 2012년 2월 : 영남대학교 병원 간호사
- 2012년 4월 ~ 현재 : 영남이공대학교 간호학과 조교수

<관심분야>
종양간호, 기본간호, 호흡기간호

정 복 례(Bok-Yae Chung) **[정회원]**

- 1977년 2월 : 경북대학교 간호학과 (간호학학사)
- 1979년 2월 : 경북대학교 대학원 (간호학석사)
- 1991년 8월 : 연세대학교 대학원 (간호학박사)
- 1979년 4월 ~ 현재 : 경북대학교 교수

<관심분야>
종양간호, 호스피스간호