

암 생존자의 재활에 영향을 미치는 요인

박주연 · 김나현

계명대학교 간호대학

Factors Influencing Rehabilitation among Cancer Survivors

Park, Jooyeon MSN, RN · Kim, Nahyun Ph.D., RN

College of Nursing, Keimyung University, Daegu, Korea

Purpose: The objective of the study was to identify impact of depression, fatigue, family support, and resilience on rehabilitation among cancer survivors. **Methods:** One hundred and twenty-four participants who visited an out-patient department were recruited from a university hospital in Korea. An inclusion criterion was no reported relapse following the primary cancer treatment. Data were collected from July 1st to August 31st, 2014. Data analysis included an independent t-test, ANOVA, Pearson correlation coefficients and multiple regression using the SPSS 19.0 program. **Results:** Rehabilitation of those with colon and breast cancer was significantly correlated with depression, fatigue, family support and resilience. In a regression analysis, cancer rehabilitation accounted for 79.2% of the variance of depression, fatigue, monthly household income and resilience. The most significant factor affecting the success of rehabilitation was depression ($\beta = -0.39, p < .001$). **Conclusion:** The results of the study indicate the importance of managing depression for the successful rehabilitation of cancer survivors. Nurses should prioritize the development and implementation of effective interventions for the improvement of rehabilitation among cancer survivors.

Key Words: Neoplasms, Survivors, Rehabilitation

서론

1. 연구의 필요성

최근 조기진단과 치료기술의 발달, 생활 및 의식의 진보로 암 환자의 생존율은 꾸준히 상승하여 높은 증가율을 보이고 있다[1]. 이러한 암 생존자의 생존율과 생존기간의 증가는 암 생존자에게 진단과 치료뿐만 아니라 신체적, 심리적, 사회적 요인 등을 포함한 재활의 필요를 의미한다[2]. 재활은 '개인이 신

체·정신적 영역에서 최대한의 독립성을 유지하거나 더 나아지게 하는 것'으로 정의할 수 있으며[3], 암 생존자에게 재활은 급성기 치료를 강조하던 암 관리에서 벗어나 치료과정과 생활양식의 변화에 중점을 둔 개념으로 암 생존자 관리의 통합적 분야로 주목받고 있다[4].

2016년 발표된 암 통계에 따르면 대장암은 남성 암 발생의 15.6%로 위암에 이어 2위를 차지하였고, 유방암은 여성 암 발생의 14.8%로 갑상선암에 다음으로 높았으며 이들 대장암과 유방암의 생존율도 최근 빠르게 증가하고 있다[1]. 대장암과

주요어: 암, 생존자, 재활

Corresponding author: Kim, Nahyun

College of Nursing, Keimyung University, 1095 Dalgubeol-daero, Daegu 42601, Korea.
Tel: +82-53-580-3928, Fax: +82-53-580-3916, E-mail: drkim@kmu.ac.kr

Received: Jun 16, 2017 / Revised: Oct 11, 2017 / Accepted: Oct 22, 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.

유방암 환자의 경우, 치료과정에서 장루와 유방절제술 등의 신체상의 변화를 경험하게 되므로, 이들 암 생존자를 위한 재활은 대부분 치료의 연장선에서 신체기능의 회복에 초점이 맞추어져 있다[5,6]. 하지만 대장암과 유방암은 구조화된 운동처방뿐만 아니라 영양과 신체활동 등의 생활습관관리로도 재발예방 및 건강증진에 효과를 나타낸 암 종으로 알려져 있다[6]. 따라서 이들 암은 주 치료 후 이전의 기능을 회복하고 더 나아지게 하는 과정에 암 생존자가 주도적으로 참여하게 하는 재활의 의미가 중요한 질환이기도 하다[2,7].

암 재활은 암 진단과 치료 후 이전의 기능을 복구하는 것뿐만 아니라 스스로의 회복과 성장을 목표로 삼는 역동적 과정을 포괄하는 개념이다[8]. 암 생존자는 암 진단으로 인한 정서적 혼란, 수술, 항암요법, 방사선 요법 등으로 인한 신체적 부작용을 겪게 되며, 이는 전반적인 삶의 질을 저하시켜 일상으로의 회복을 더욱 어렵게 한다[9]. 이러한 암 생존자에게 암 재활은 암 진단과 치료 과정에서 손상된 기능의 회복을 돕고 암으로 인한 결과를 감당하며 변화된 기능과 역할에 적응하도록 하는 점에서[8] 그 중요성이 대두되고 있다. 이와 유사한 개념으로 회복, 적응, 삶의 질 등이 있으나, 회복과 적응은 암 생존자의 재활을 단면적으로 반영하는데 반해 암 재활은 암 진단 후 생존자가 경험하는 건강을 향한 노력과 상태 및 과정의 역동성을 포함하고 있다[2,8]. 또한 암 환자의 포괄적 속성을 포함하여 재활의 정도를 삶의 질로 측정하는 연구도 있었으나 삶의 질은 재활의 궁극적인 결과라고 할 수 있으며, 암재활의 주요 속성인 성장의 개념을 충분히 반영하지 못하므로 재활 중재의 장기적인 효과를 측정하는 결과변수로 활용해야 할 것으로 생각된다[8,10].

과거 암 재활은 재활의 하부개념인 의료서비스의 일환으로 의료인의 입장에서 이해하는 관점이 대부분이었으나, 최근에는 암 생존자 중심의 암 재활 개념으로 변화하고 있다[2]. 또한 재활은 일반적 재활의 개념에서 이차 암 예방, 기능의 회복, 지지, 완화 등 다양한 내용의 포괄적인 암 생존자 중심의 회복과 정으로 확대되고 있다[11]. 암 생존자를 대상으로 심리적 재활 요구를 파악한 연구에 의하면 암 생존자들은 질병과 치료에 대한 정보요구, 증상관리 요구, 심리사회적 요구, 영적 요구 등을 가지고 있었으며[12], 재활의 범위는 신체적 증상과 치료 부작용을 포함하여 일상생활을 영위하는데 필요한 생활습관과 심리사회적 요인까지 포괄하는 것으로 나타났다[8]. 이처럼 암 생존자의 심리·사회적 재활 요구가 지속되고 있음에도 불구하고 여전히 암 생존자의 재활은 신체적 기능 복구에 초점이 맞추어져 있는 실정이며[12] 이는 기존의 연구가 진단 후 암 환자가 경험하게 되는 생의 과정 전반을 포괄적으로 이해하는데 제한

이 있음을 의미한다.

지금까지 보고된 연구는 암 생존자의 재활에 대한 결과를 삶의 질, 대처, 외상후성장 등으로 측정하고 있었으며[9,13,14], 암 재활을 직접적으로 측정한 선행연구는 찾기 힘들었다. 따라서 암재활의 정도를 확인하고 영향을 미치는 변수를 확인하기 위해 암 생존자의 회복과정과 관련된 변수를 탐색할 필요가 있다. 선행문헌에서 암 생존자의 회복과정과 관련이 있는 것으로 알려진 변수는 일상생활 수행기능정도, 피로, 통증, 우울, 디스트레스, 사회적 지지, 가족지지, 회복력 등[5,11,14-16]이 있으며, 특히 가족지지, 우울, 피로, 회복력은 암 생존자의 신체적 회복 및 심리사회적 성장에 주요한 역할을 하는 요인으로 보고되고 있다[7,12,14,17]. 한편, Chang [10]은 암재활의 속성으로 회복, 대처, 지지, 성장을 제기하였고, 이중 회복과 대처는 암 생존자의 일상 복귀에 있어 신체적 회복과 심리적 대처의 중요성을 반영한 것이라고 설명하였다. 이와 관련된 변수인 피로와 우울은 암 생존자의 삶의 질과 강력한 역 상관관계를 보이고 결과적으로 삶의 질을 저하시키는 요인으로 보고되고 있다[5,7,18]. 피로는 암 생존자가 주로 호소하는 신체적 증상 중 하나로, 치료가 완료된 후에도 암 생존자는 건강한 사람보다 더 피로해하는 것으로 보고되었으며[18], 이는 신체적 회복을 저해하는 주요인이 된다[17]. 또한 우울은 심리적 측면뿐만 아니라 신체적 기능회복에도 부정적인 영향을 주기에[7] 이들 요인과 암재활의 연관성을 살펴볼 필요가 있다. 또한 암 재활은 돌봄 자원의 지원 정도를 포함하는데[10], 돌봄 자원 중 가족지지는 암 생존자에게 불안을 낮추고, 희망과 밀접한 관계가 있어 암 생존자의 회복에 직접적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다[15]. 암 생존자에게 가족기능의 변화는 불안을 초래하고, 안정적인 가족의 지지가 일상 복귀에 큰 역할을 하는 것으로 나타나[19] 적극적인 가족지지는 암 생존자의 성공적인 일상 복귀와 적응 과정에 중요한 요인임을 알 수 있다. 이와 함께 암 생존자의 재활 개념은 생존과 기능 복구에 초점을 두어 ‘성장’을 중요한 한 축으로 제기하며[8], 비교적 많은 암 생존자가 암 경험을 통해서 심리적 성장으로 인한 능동적인 변화를 경험하기도 한다[14]. 회복력은 생의 과정가운데 어려운 상황이나 역경, 스트레스, 고통을 성장의 경험으로 전환하고 앞으로 나아가는 능력으로[20] 암 생존자의 재활에 중요한 동력으로 작용할 가능성이 높은 개념이다[8]. 따라서 암 생존자의 회복력을 파악하고, 그들이 가진 자원을 강화시켜주는 것은 암 재활에 있어 중요할 수 있다.

이처럼 암 생존자의 장기적인 삶의 질 향상을 위하여 통합적 재활의 접근이 선행되어야 하지만 아직까지 암 재활 정도를 파

악하여 암 재활에 영향을 미치는 관련 변수들의 인과관계나 영향요인을 밝히는 연구는 거의 없다. 이에 본 연구는 긴 회복과정을 거치면서 전반적으로 취약한 상태에 있는 암 생존자들을 위한 암 재활의 필요성을 토대로, 가족지지, 우울, 피로 및 회복력과 암재활 정도와의 관계를 밝히고, 이들 변수의 영향을 규명하여 대장암과 유방암 생존자의 재활 중재 개발에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 대장암과 유방암 생존자의 암 재활에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대장암과 유방암 생존자의 암 재활, 피로, 우울, 가족지지 및 회복력의 정도를 파악한다.
- 대장암과 유방암 생존자의 일반적 특성에 따른 암 재활 정도의 차이를 파악한다.
- 대장암과 유방암 생존자의 피로, 우울, 가족지지 및 회복력의 정도와 암 재활 정도의 관계를 파악한다.
- 대장암과 유방암 생존자의 암 재활에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 대장암과 유방암 생존자의 암 재활 정도를 파악하고 이에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위한 횡단적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 대구광역시 계명대학교 동산의료원 혈액종양 내과 외래에서 암 진단을 받고 주 치료를 마친 후 추후 관리를 위해 외래로 내원한 대장암 및 유방암 환자를 대상으로 하였다. 구체적 선정기준은 대장암이나 유방암 진단을 받은 후 수술요법, 방사선요법, 항암화학요법 등 주 치료를 완료한 만 20세 이상의 남녀 성인으로서 본인이 암 질환임을 인지하고 있는 자였다.

표본의 크기는 G*Power 3.10 프로그램을 이용하여 산정하였으며, 이들 암 생존자의 암 재활에 영향을 미치는 요인을 다중 회귀분석을 통해 규명하기 위하여 사용된 예측변수는 총 15

개(일반적 특성-나이, 성별, 암 종, 교육수준, 배우자, 직업, 종교, 월수입, 주 치료, 재발 및 전이여부, 일상생활 활동변화 정도, 주요변수-피로, 우울, 가족지지, 회복력)이다. 다중 회귀분석을 위한 적정 표본수를 구하는 일반적 원칙의 검정력 .8, 유의수준 .05, 효과크기 .15 조건에서[21], 본 연구에 최소 123명의 대상자가 필요하였다. 탈락률을 고려하여 선정기준에 적합한 130명을 모집하였는데 이 중 연구참여를 철회한 2명과 불성실하게 답변한 4명을 제외하고 최종 분석에 사용된 대상자는 124명이다.

3. 연구도구

본 연구에서는 대상자 특성, 암 재활, 피로, 우울, 가족지지, 회복력을 구조화된 설문지로 측정하였으며, 측정도구는 도구 개발자와 번역저자의 승인을 받아 사용하였다. 각 도구에 대한 구체적인 설명은 다음과 같다.

1) 대상자 특성

암 생존자의 인구사회학적 특성 및 질병 관련 특성은 설문지를 이용하여 조사하였다. 대상자의 인구사회학적 특성으로는 연령, 성별, 교육수준, 배우자, 직업, 종교, 월수입을 조사하였고, 질병 관련 특성으로는 암 종, 주 치료, 재발과 전이여부 및 질병 이전과 비교한 일상생활의 활동변화 정도를 조사하였다.

2) 암 재활

암 생존자의 암 재활을 측정하기 위하여 Chang [10]이 개발한 도구를 사용하였다. 본 도구는 40개 문항의 0점(전혀 아니다)에서 3점(매우 그렇다)의 Likert 4점 척도로 구성되어 있으며, 회복(19문항), 대처(4문항), 지지(7문항), 성장(10문항)의 4개 하부요인으로 구성되어 있다. 회복과 대처는 암 생존자의 일상과 연결된 보편적인 신체적 회복과 심리적 대처 정도를 반영하며 지지는 사회적 지지와 건강정보 제공 정도를 포함한다. 성장은 질병경험으로 인한 내면의 긍정적인 변화 정도를 반영하며, 총점이 높을수록 높은 수준의 재활 정도를 나타낸다. 부정문항은 역 환산하였고 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .81이었으며 본 연구에서 Cronbach's α 는 .85였다.

3) 가족지지

가족지지 측정도구는 Kang [22]이 개발한 도구를 사용하였다. 본 도구는 10개 문항의 1점(대체로 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)의 Likert 5점 척도로 구성되어 있으며, 점수가

높을수록 가족지지가 높음을 의미한다. 부정문항은 역 환산하였다. 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's α 는 .86이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .91이었다.

4) 우울

우울은 Zung [23]이 개발한 자가 평가 우울척도를 Shin [24]이 번안한 도구를 사용하여 측정하였다. 4점 척도의 총 20개 문항으로 긍정문항과 부정문항이 각각 10문항씩 구성되어 있으며, 긍정문항은 역으로 환산하였다. 총점은 최저 20점에서 최고 80점으로 점수가 높을수록 우울 정도가 높다. 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's α 는 .92였고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .92였다.

5) 피로

피로는 Piper 등[25]이 개발 및 수정하고 이를 Sohn [26]이 번역한 도구로 측정하였다. 이 도구는 하부 4개의 행동/중등도 영역, 감정적 의미, 감각 영역, 인지/기분 영역 등 총 22개 문항으로 구성되어 있으며, 암 환자에게 많이 사용되고 있다. 이 도구는 도표평정척도로서 각 문항은 0~10점까지 표시되어 있어 대상자가 지각하는 피로 점수를 “v”로 표시하도록 되어 있으며 점수가 높을수록 피로 정도가 높다. Sohn [26]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .87이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .90이었다.

6) 회복력

회복력은 Wagnild와 Young [27]이 개발한 회복력 척도(resilience scale: RS)를 Song [20]이 번역 수정한 도구로 측정하였다. 이 도구는 5점 척도의 25문항으로 구성되었고 ‘전혀 그렇지 않다’의 1점부터 ‘매우 그렇다’의 5점까지 점수가 높을수록 회복력이 높음을 뜻한다. 개발 당시 Cronbach's α 는 .93, Song [20]의 연구에서는 .87이었고 본 연구에서는 Cronbach's α 는 .93이었다.

4. 자료수집 및 절차

본 연구의 자료수집은 대구광역시 계명대학교 동산의료원 혈액종양 내과 외래에서 2014년 6월 1일부터 8월 31일까지 3개월 동안 수행하였다. 연구자가 연구의 목적, 내용, 과정을 외래를 방문한 환자에게 설명하고 연구참여에 동의한 대상자에게 서면으로 동의를 받은 후 자료수집을 개시하였다. 설문지는 자가 보고식으로 대상자가 직접 기입하도록 하였으며, 글을 읽

거나 쓰지 못하는 대상자의 경우 연구자가 문항을 읽어주고 대상자가 대답하는 대로 작성해주었다. 작성시간은 약 20~25분이 소요되었으며, 작성된 모든 설문지는 연구자가 그 자리에서 검토하여 답변이 누락된 부분은 점검하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 대구광역시 소재 계명대학교 동산의료원 생명윤리심의위원회의 승인(IRB No. 2013-12-013-004)을 받은 후 수행하였다. 연구에 참여한 암 생존자는 언제든지 연구참여를 철회할 수 있고 철회하여도 제공받는 치료나 간호에 불이익이 없음을 설명한 후 자발적으로 참여를 결정한 대상자에게 서면으로 동의를 받은 후 설문지를 작성하도록 하였다. 응답이 완료된 설문지는 작성 직후 봉투에 넣어 밀봉 회수하는 등 연구과정 동안 대상자의 개인정보를 보호하였다.

6. 자료분석

본 연구에서 수집된 설문지는 SPSS/WIN 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도 및 백분율로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 암 재활 정도에 대한 분석은 one-way ANOVA와 t-test를 사용하였다.
- 대상자의 피로, 우울, 가족지지 및 회복력과 암재활의 상관관계는 Pearson correlation coefficient 방법으로 분석하였다.
- 대상자의 암 재활에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 다단계 다중회귀분석(stepwise multiple regression)을 실시하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 인구사회학적 특성으로 연령은 70대 이상이 42.7%(53명), 여성이 57.3%(71명)으로 가장 많았고, 암 종은 대장암이 73.6%(92명), 유방암이 26.4%(33명)이었다. 교육정도는 초졸 이하가 32.8%(41명)로 가장 많았으며, 배우자가 있는 경우가 73.4%(91명)이었다. 직업이 없다고 응답한 경우가 82.3%(102명), 종교가 없다고 응답한 대상자가 56.5%(70명)이었다. 질병 관련 특성으로는 수술과 항암치료를 받았다는 응답이 48.4%(60

명), 재발이나 전이가 없다는 응답이 71.8%(89명)이었다. 일상 활동변화 정도는 질병이전과 비교하여 약간 감소하였다는 응답이 60.5%(75명)로 가장 많았고 50% 이상 감소되었다는 응답이 21%(26명)이었다(Table 1).

2. 일반적 특성에 따른 암 재활 정도

대상자의 일반적 특성에 따른 암 재활 정도를 살펴본 결과, 유방암보다 대장암 생존자의 암 재활 정도가 유의하게 높았다($t=-1.99, p=.049$). 교육수준이 높을수록 암 재활 정도가 높게 나타났고($F=4.69, p=.004$), 배우자가 있는 경우 암 재활 정도

가 유의하게 높았다($t=3.06, p=.003$). 직업이 있는 경우 암 재활 정도가 높았고($t=2.27, p=.025$), 월수입이 높을수록 암 재활 정도가 높았다($F=15.69, p<.001$). 일상활동 변화 정도에 따른 암 재활 정도는 질병 이전 수준의 활동이 가능할수록 암 재활 정도가 높게 나타났다($F=26.64, p<.001$).

3. 대상자의 피로, 우울, 가족지지, 회복력, 암재활 정도

대상자의 피로 정도는 71.54 ± 55.67 (최소 0, 최고 186), 우울 정도는 39.30 ± 10.38 (최소 22, 최고 64)로 중간 정도로 나타났다. 가족지지 정도는 평균 44.96 ± 9.57 (최소 19, 최고 55)로 약

Table 1. Differences in Cancer Rehabilitation by Participant's Characteristics

(N=124)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD	t or F (p)
Age (year)	≤ 49	13 (10.5)	90.08±13.94	1.23 (.303)
	50~59	29 (23.4)	94.14±16.02	
	60~69	29 (23.4)	91.10±21.56	
	≥ 70	53 (42.7)	86.32±18.45	
Gender	Male	53 (42.7)	90.87±19.71	0.63 (.529)
	Female	71 (57.3)	88.76±17.83	
Types of cancer	Breast	33 (26.6)	84.27±16.95	-1.99 (.049)
	Colon	91 (73.4)	91.62±18.55	
Level of education	≤ Elementary school	41 (33.1)	82.05±18.84	4.69 (.004)
	Junior high school	23 (18.5)	90.70±19.63	
	High school	39 (31.5)	92.21±16.05	
	≥ College	21 (16.9)	98.67±15.28	
Spouse	Present	91 (73.4)	92.60±17.35	3.06 (.003)
	None	33 (26.6)	81.55±18.88	
Job	Present	22 (17.7)	97.59±18.63	2.27 (.025)
	None	102 (82.3)	87.95±17.94	
Religion	Present	54 (43.5)	90.83±17.24	0.62 (.535)
	None	70 (56.5)	88.76±19.26	
Monthly household income	100~199	42 (33.9)	80.05±16.38	15.69 (<.001)
	200~299	23 (18.5)	86.39±19.92	
	300~399	24 (19.4)	88.25±17.06	
	≥ 400	35 (28.2)	104.31±9.94	
Treatment	Op	14 (11.3)	86.86±25.88	1.69 (.171)
	Op+CTx	60 (48.4)	93.38±18.14	
	Op+CTx+RT	45 (36.3)	86.38±15.40	
	Op+CTx+RT+HT	5 (4.0)	82.40±17.47	
Recurrence or metastasis	None	89 (71.8)	89.65±18.54	1.15 (.319)
	Recurrence	12 (9.7)	83.17±21.61	
	Metastasis	23 (18.5)	93.09±15.54	
Activity level compared to time before onset of cancer	No change	23 (18.5)	100.26±16.88	26.64 (<.001)
	A small reduction	75 (60.5)	92.96±15.21	
	Reduction ≥ 50%	26 (21.0)	70.77±14.72	

Op=operation; CTx=chemotherapy; RT=radiation therapy; HT=hormone therapy.

간 높았고, 회복력 정도는 93.29 ± 15.20 (최소 56, 최고 123)으로 중간 정도였다. 암 재활 정도는 89.66 ± 18.63 (최소 41, 최고 116)으로 중간 정도로 나타났다(Table 2).

4. 대상자의 피로, 우울, 가족지지, 회복력과 암재활 정도와의 관계

대상자의 피로와 암 재활 정도 간에 유의한 역상관관계($r = -.82, p < .001$)를 보였고, 우울과 암 재활 정도 간에도 유의한 역상관관계($r = -.86, p < .001$)를 나타내었다. 대상자의 가족지지와 암 재활 정도 간에는 유의한 순상관관계($r = .54, p < .001$)를 보였으며, 회복력과 암 재활 정도 간에도 유의한 순상관관계($r = .76, p < .001$)를 보였다(Table 3).

5. 대상자의 암재활의 영향요인

대상자의 암 재활에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 피로, 우울, 가족지지 및 회복력 정도와 일반적 특성에서 암 재활과 유의한 차이를 보였던 교육 수준, 배우자 유무, 직업 유무, 월수입, 일상활동 변화정도를 가변수 처리하여 단계적 다중 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 암 재활에 영향을 많이 미친 요인은 우울($\beta = -.39, p < .001$), 피로($\beta = -.33, p < .001$), 월수입

($\beta = .14, p = .004$), 회복력($\beta = .16, p = .029$)의 순이었으며, 이들을 모두 포함시켰을 때 영향요인들은 암 재활을 총 78.5% 설명하는 것으로 나타났다(Table 4).

논 의

본 연구는 암 생존자의 피로, 우울, 가족지지 및 회복력의 변수와 암 재활 정도와의 관계를 밝히고, 영향정도를 규명하여 이들을 위한 재활 중재 개발에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

본 연구결과, 대장암과 유방암 생존자의 재활에 영향을 미치는 요인은 우울, 피로, 월수입, 회복력으로 나타났으며, 전체 영

Table 2. Level of Fatigue, Depression, Family Support, Resilience, and Cancer Rehabilitation (N=124)

Variables (numbers of item)	M \pm SD	Range (min-max)
Fatigue (22)	71.54 \pm 55.67	0~186
Depression (20)	39.30 \pm 10.38	22~64
Family support (11)	44.96 \pm 9.57	19~55
Resilience (25)	93.29 \pm 15.20	56~123
Cancer rehabilitation (40)	89.66 \pm 18.63	41~116

Table 3. Relationships between Research Variables

(N=124)

Variables	Fatigue	Depression	Family support	Resilience	Cancer rehabilitation
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Fatigue		.86 (< .001)	-.46 (< .001)	-.68 (< .001)	-.82 (< .001)
Depression			-.60 (< .001)	-.82 (< .001)	-.86 (< .001)
Family support				.52 (< .001)	.54 (< .001)
Resilience					.76 (< .001)
Cancer rehabilitation					

Table 4. Factors associated with Cancer Rehabilitation

(N=124)

Variables	B	SE	β	t	p	VIF
Depression	-0.68	0.19	-.39	-3.65	< .001	6.38
Fatigue	-0.11	0.03	-.33	-3.98	< .001	3.86
Monthly household income [†]	5.67	1.93	.14	2.93	.004	1.29
Resilience	0.19	0.09	.16	2.20	.029	3.03

$R^2 = .792$, Adjusted $R^2 = .785$, $F = 113.14$, $p < .001$

[†] Dummy variable.

향변수의 설명력은 78.5%였다. 특히, 우울이 가장 큰 영향요인으로 나타났는데, 이는 우울이 치료시기뿐만 아니라 재활기간에도 삶의 전반에 부정적인 영향을 미치는 주요 요인임을 의미한다. 유방암의 경우, 치료 중인 환자보다 치료가 완료된 생존자의 우울이 더 높다는 보고가 있으며[18], 대장암 생존자의 13~25%가 우울증을 경험함으로써 암 진단 및 치료 후 발생하는 신체·심리적 변화에 대한 적응을 어렵게 한다[7]. 또한 우울은 암 생존자의 삶의 질에도 영향을 미치는 가장 중요한 요인으로 보고되어[5,18] 암 치료 후 건강한 삶으로의 회복을 저해하는 주요 요인임을 확인할 수 있었다. 따라서 암 생존자의 재활 정도를 향상시키기 위하여 우울을 예방하거나 감소시키기 위한 중재 전략을 개발할 필요가 있다.

본 연구결과, 우울에 신체적 피로가 더해졌을 경우 설명력이 더 커지는 것으로 나타났다. 피로는 암 생존자의 신체기능 회복 정도를 파악할 수 있는 주요 변수이며 삶의 질에도 영향을 미치는 변수로 알려져 있다[28]. 특히 우울과 피로는 요인 간 영향 정도를 가중시키는 상호작용이 있다는 보고가 있으므로[18, 28] 암 생존자의 재활 중재에는 우울 관리가 필수적이며 더불어 피로 요인을 고려한 중재 전략이 필요할 수 있다. 또한 본 연구에서는 암 생존자의 월수입이 암 재활에 영향을 주는 것으로 나타났다. Holm 등[4]은 모두에게 동일한 환경으로 암 재활 중재 프로그램을 적용해도 경제적 수준이 낮은 암 생존자의 프로그램 효과가 유의하게 낮았다고 보고하여, 암 생존자의 경제적 부담이 일상 회복에 어려움을 줄 수 있을 것으로 보인다. 반면 암 생존자의 삶의 질에 월수입이 영향을 미치지 않게 나타나[5,9,13,18], 암 생존자의 재활과정에서 경제적 수준을 고려하는 것이 중요할 것이다. 이와 함께 낮은 경제수준은 암 생존자의 우울정도를 심화시키는 주요 요인으로 보고되어 암 생존자에게 낮은 소득, 투병기간 중 경제활동 중단, 치료비용에 대한 부담 등이 암 재활을 방해하는 요인이 될 수 있다[7]. 따라서 암 생존자의 재활 시 사회적 지지 자원을 검토하여 이용 가능한 지지자원을 적극적으로 활용해야 할 필요가 있다.

마지막으로, 회복력이 영향요인으로 나타났는데 높은 회복력은 스트레스 상황에 직면한 경우, 보다 긍정적인 감정에 집중하게 하고 적응과정에 유연하게 대처할 수 있도록 한다[14]. 이는 환자 스스로의 회복과 성장을 목표로 하는 암재활의 개념에서 중요한 역할을 한다[8]. 또한 Dong 등[14]이 대장암 생존자를 대상으로 한 연구에서 회복력이 암 경험 이후 통합적 회복을 달성하는데 주요 매개요인이라고 보고한 결과를 토대로, 암 재활을 위한 중재 프로그램 개발 시 암 생존자의 회복력을 평가하여 향상시킬 수 있는 전략이 필요할 것이다.

한편, 가족지지가 암 환자의 불안과 스트레스를 줄이고 궁극적으로 삶 전반의 기능 회복에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있으나[15] 본 연구에서 가족지지는 암 재활에 영향을 미치지 않았다. 노인 암 환자는 중년 암 환자보다 상대적으로 가족지지가 암에 대한 대처에 영향을 미치지 않는다고 보고한 선행연구결과[19]는 연구대상자 중 66.1%가 60세 이상이었던 본 연구결과에 대한 설명을 뒷받침한다. 암 생존자의 암 재활 평균점수는 도구개발 당시 전체 암 생존자를 대상으로 조사한 평균점수보다 높게 나타났다[10]. 이는 본 연구대상자가 비교적 5년 생존율이 높은 대장암과 유방암 생존자로 제한하였기 때문인 것으로 생각되며, 비교적 예후가 좋은 암의 생존자가 재활 수준도 높을 것으로 보인다. 또한 본 연구결과, 유방암 보다 대장암 생존자의 암 재활 정도가 높았던 점에 주목할 필요가 있다. 이는 최근 조기대장암의 발견이 증가되어 수술과 단기간의 항암요법으로 치료를 완료하여 비교적 단기간에 적극적 치료가 완료되는 경우가 많아[5] 대장암 생존자의 재활 정도가 높게 나타난 것이라 생각된다. 암 생존자는 암 진단 시 예후 정도와 생존단계에 따라 신체·심리적 기능 회복에 차이가 있을 수 있으며[15], 본 연구결과로 조기발견, 치료기간 등이 암 재활 정도와 관련이 있을 수 있음을 유추해 볼 수 있다.

암 생존자의 일반적 특성에 따른 암 재활 정도는 암 종, 교육 수준, 월수입, 직업 유무, 배우자 유무, 일상생활 활동변화 정도에서 유의한 차이가 있었다. 교육과 경제수준이 높을수록, 직업이 있는 경우 암 재활 정도가 높게 나타났으며, 이는 교육수준과 월수입이 높을수록 질병에 대해 정확한 정보를 가지고 적절하게 대처하고 적응할 수 있는데 영향을 줄 수 있을 것이라 생각된다. 암 생존자를 대상으로 한 코흐트 연구도 직업이 없는 암 생존자의 경우 직업이 있는 경우보다 암 재활 정도가 낮다고 보고하여[4] 사회활동이 암 생존자의 회복과정에 긍정적인 영향을 주고 있음을 알 수 있다. 또한 본 연구결과, 배우자가 있고 질환 이전과 비교하여 일상활동의 변화가 없을수록 암 재활 정도가 높게 나타났는데 암 생존자에게 있어 배우자의 지지는 암 경험을 극복하고 새로운 삶의 의지를 내재하는데 주요한 역할을 한다[15]. 게다가 암 생존자의 일상활동 정도는 개인, 가족 및 사회적 역할에서 능숙도와 회복력 등의 내면화된 요소까지 다양한 범위의 행동에 영향을 미치게 되며, 특히 암 생존자의 신체활동 정도는 암 재활에 긍정적으로 작용한다고[12] 알려져 있다. 따라서 암 생존자의 재활 간호를 고려할 때 이들의 일상활동의 변화를 사정하고 이를 이전의 패턴으로 유지할 수 있도록 계획하는 것이 중요하다.

암 생존자의 피로, 우울, 가족지지 및 회복력과 암재활의 상

관관계에서, 피로와 우울은 암 재활과 역 상관관계를, 가족지지와 회복력은 암 재활과 양의 상관관계를 보였다. 국내·외 연구에서 암 재활과 관련요인 간 관계를 분석한 연구가 미비하여 직접적인 비교는 어렵지만, 본 연구에서 살펴본 예측요인들과 암 재활 간 관련성은 높았다. 또한 암 재활이 성공적으로 이루어졌을 경우, 궁극적으로 암 생존자의 삶의 질을 높일 수 있으므로[4] 의미 있는 관련 요인을 탐색하는 일은 중요하다. 특히 본 연구결과가 보여준 회복력과 암 재활의 상관관계는 암 생존자의 회복력과 삶의 질의 상관관계를 살펴본 선행연구에 비해 높은 순상관관계를 보였다[13]. 이는 암 재활에 기능 복구를 넘어선 ‘성장’이 주요한 속성으로 포함되어 있음을 고려할 때[8], 암 생존자의 회복력이 삶의 질보다 암 재활과 더 밀접한 관련이 있을 수 있다. 본 연구결과를 바탕으로 추후 암 생존자의 회복 과정과 관련된 다양한 변수들과 암 재활과의 관련성을 탐색하는 연구가 필요하다.

암 생존자를 대상으로 지금까지 수행된 연구는 대부분 삶의 질에 초점이 맞추어져 있지만, 암 생존자가 일상으로 회복하는 과정은 재적응의 관점에서 살펴볼 필요가 있다. 암 생존자에게 있어 암 재활은 신체·심리적 변화에 적응함으로써 내면적 성장을 이루고, 궁극적으로 삶의 질을 높이기 위해 반드시 달성해야 할 개념이라 할 수 있다. 본 연구는 암 생존자의 암 재활에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 성공적인 재적응의 과정을 도울 수 있는 일차자료를 제공하였다. 하지만 본 연구는 대상자를 일개 대학병원에서 편의추출 하였기에 연구결과의 일반화에 제한점이 있다. 또한 다양한 암 종을 반영하지 못하였기에 추후 암 종을 확대하여 암 재활 정도를 파악하는 연구가 필요하다. 본 연구결과를 근거로, 암 생존자의 재활을 도모하는 재활 중재를 계획할 때 우울을 예방하고 감소시킬 수 있는 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다. 또한 우울 외 예측요인으로 규명된 변수들을 활용하여 암 생존자가 주 치료가 끝난 후에 겪게 되는 신체·심리적 어려움을 통합적으로 이해하고 암 재활의 속성을 포함한 접근이 필요하다.

결론 및 제언

본 연구는 암 생존자의 암 재활, 피로, 우울, 가족지지 및 회복력의 상관관계를 파악하고 암 재활에 영향을 미치는 요인을 규명하였다. 암 생존자의 피로와 우울은 암 재활과 역 상관관계로, 가족지지와 회복력은 암 재활과 순 상관관계로 나타났다. 암 생존자의 암 재활에 영향을 미치는 요인은 우울, 피로, 월수입, 회복력 순으로 나타났다. 본 연구결과는 대장암과 유방암

생존자의 암 재활 참여도와 재활 효과를 높이기 위한 재활 중재 프로그램 개발 시 우울 개선을 우선적으로 고려할 필요를 시사한다. 또한 대장암, 유방암 외 암 종별 재활 정도와 영향요인을 파악하는 추후 연구를 제언한다.

REFERENCES

1. National Cancer Information Center. Annual report [Internet]. Seoul: National Cancer Information Center; 2016 [cited 2017 January 31]. Available from: http://www.cancer.go.kr/mbs/cancer/subview.jsp?id=cancer_040301000000
2. Scott DA, Mills M, Black A, Cantwell M, Campbell A, Cardwell CR, et al. Multidimensional rehabilitation programmes for adult cancer survivors. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2013;3:CD007730. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007730.pub2>
3. Roper N. Pocket Medical Dictionary. 14th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1987.
4. Holm LV, Hansen DG, Larsen PV, Johansen C, Vedsted P, Bergholdt SH, et al. Social inequality in cancer rehabilitation: a population-based cohort study. Acta Oncologica. 2013;52(2):410-22. <https://doi.org/10.3109/0284186X.2012.745014>
5. Park HM, Ha NS. Influencing predictors of quality of life in colorectal cancer patient with colostomy. Journal of Korean Clinical Nursing Research. 2006;12(2):123-31.
6. Lee JE, Shin DW, Cho BL. The current status of cancer survivorship care and a consideration of appropriate care model in Korea. Korean Journal of Clinical Oncology. 2014;10(2):58-62. <https://doi.org/10.14216/kjco.14012>
7. Clark CJ, Fino NF, Liang JH, Hiller D, Bohl J. Depressive symptoms in older long-term colorectal cancer survivors: a population-based analysis using the SEER-Medicare health-care outcomes survey. Supportive Care in Cancer. 2016;24(9):3907-14. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3227-x>
8. Chang HK, Park YH. Concept analysis of cancer rehabilitation for cancer survivors. Perspectives in Nursing Science. 2011;8(1):1-9.
9. Kim YS, Tae YS. The influencing factors on quality of life among breast cancer survivors. Journal of Korean Oncology Nursing. 2011;11(3):221-8. <https://doi.org/10.5388/jkon.2011.11.3.221>
10. Chang HK. Development of cancer rehabilitation scale in cancer survivors [dissertation]. Seoul: Seoul National University; 2013. p. 107-9.
11. Philip EJ, Merluzzi TV. Psychosocial issues in post-treatment cancer survivors: desire for support and challenges in identifying individuals in need. Journal of Psychosocial Oncology. 2016;34(3):223-39.

- https://doi.org/10.1080/07347332.2016.1157716
12. Recklitis CJ, Syrjala KL. Provision of integrated psychosocial services for cancer survivors post-treatment. *The Lancet Oncology*. 2017;18(1):e39-50.
https://doi.org/10.1016/S1470-2045(16)30659-3
13. Choi KS, Park JA, Lee JH. The Effect of Symptom experience and resilience on quality of life in patients with colorectal cancers. *Asian Oncology Nursing*. 2012;12(1):61-8.
https://doi.org/10.5388/aon.2012.12.1.61
14. Dong X, Li G, Liu C, Kong L, Fang Y, Kang X, et al. The mediating 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
15. Campbell-Enns HJ, Woodgate RL. The psychosocial experiences of women with breast cancer across the lifespan: a systematic review. *Psycho-Oncology*. 2016;4:1-11.
https://doi.org/10.1002/pon.4281
16. González-Fernández S, Fernández-Rodríguez C, Mota-Alonso MJ, García-Tejido P, Pedrosa I, Pérez-Álvarez M. Emotional state and psychological flexibility in breast cancer survivors. *European Journal of Oncology Nursing*. 2017;30:75-83.
https://doi.org/10.1016/j.ejon.2017.08.006
17. Husson O, Mols F, van de Poll-Franse LV, Thong MSY. The course of fatigue and its correlates in colorectal cancer survivors: a prospective cohort study of the PROFILES registry. *Support Care in Cancer*. 2015;23(11):3361-71.
https://doi.org/10.1007/s00520-015-2802-x
18. Tae YS, Kwon SH, Choi JH, Lee AR. Predictive factors for depression in breast cancer survivors. *Asian Oncology Nursing*. 2013;13(3):113-20. https://doi.org/10.5388/aon.2013.13.3.113
19. Cicero V, Lo Coco G, Gullo S, Lo Verso G. The role of attachment dimensions and perceived social support in predicting adjustment to cancer. *Psycho-Oncology*. 2009;18(10):1045-52.
https://doi.org/10.1002/pon.1390
20. Song YS. Determinants of resilience of the physically disabled at home [master's thesis]. Busan: Kosin University; 2004. p. 1-10, 47.
21. Kang HC, Yeon KP, Han ST. A review on the use of effect size in nursing research. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2015;45(5):641-9. https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.5.641
22. Kang HS. Experimental study of the effects of reinforcement education for rehabilitation on hemiplegia patients' self-care activities [dissertation]. Seoul: University of Yonsei; 1984. p. 122-4.
23. Zung WW. A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*. 1965;12(1):63-70.
https://doi.org/10.1001/archpsyc.1965.01720310065008
24. Shin SC. A study on the self-rating depression scale (SDS) of psychiatric outpatients (Part 2) - symptomatic comparison of depressive and anxiety neurosis. *Chungnam Medical Journal*. 1977;4(1):84-9.
25. Piper BF, Dibble SL, Dodd MJ, Weiss MC, Slaughter RE, Paul SM. The revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer. *Oncology Nursing Forum*. 1998; 25(4):677-84.
26. Sohn SK. Relationship between fatigue and sleep quality in patients with cancer. *The Korean Academy of Adult Nursing*. 2002;14(3):378-89.
27. Wagnild GM, Young HM. Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*. 1993;1(2):165-78.
28. Cheng KK, Lee DT. Effects of pain, fatigue, insomnia, and mood disturbance on functional status and quality of life of elderly patients with cancer. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*. 2011;78(2):127-37.
https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2010.03.002