

암생존자의 재활을 위한 국내 프로그램 고찰

한종희
광주여자대학교 간호학과

Review of Rehabilitation Programs for Cancer survivors

Jong Hee Han

Department of Nursing, Kwangju Women's University

요약 의료 기술의 발달은 암 환자의 생존율을 크게 향상시켰으며, 암치료는 종료되었지만 암생존자들은 지속되는 신체적, 심리적, 사회적 문제로 고통 받고 있다. 따라서 암생존자들이 경험하는 문제에 총체적으로 접근하기 위해서는 다양한 통합 재활프로그램이 개발되어야 한다. 본 연구는 암생존자를 위한 재활 프로그램의 내용 및 구성을 확인하고 재활의 효과를 분석하여 향후 통합재활프로그램 개발의 자료로 사용하고자 한다. 문헌검토를 통해 검색된 13개의 연구 논문을 고찰한 결과 암생존자를 위한 재활 프로그램은 운동, 심리사회적, 통합 프로그램으로 분류되었으며, 운동 프로그램은 신체 기능 향상과 피로, 이차암 또는 암 재발과 관련된 호르몬의 변화를 통해 재활의 효과를 측정하였다. 심리사회 프로그램은 삶의 질, 우울, 불안 등과 같은 정서의 변화, 긍정적 자기 변화를 표현하는 외상 후 성장으로 효과를 측정하였고 긍정적인 결과를 보여주었다. 통합재활프로그램은 신체적, 심리사회적 측면을 모두 향상시켰다. 향후 암생존자를 위한 재활 프로그램은 신체적, 심리사회적 측면뿐만 아니라 직업 재활 측면까지 고려되어야 하며 암생존자의 다양성에 맞추어 프로그램을 탄력적으로 적용할 수 있도록 구성되어야 한다.

Abstract With advances in health care, the cancer survival rate has significantly increased. Even though cancer treatment has finished, cancer survivors may continuously suffer from physical and psychosocial problems. In order to investigate the problems cancer survivors have experienced, a comprehensive rehabilitation program must be developed. This study sought to determine the content and structure of rehabilitation programs for cancer survivors, analyze the effectiveness of such programs, and develop a basis for future comprehensive rehabilitation program development. Through this review, thirteen programs were selected and classified according to exercise, psychosocial, and integrated or comprehensive aspects. Exercise programs improve physical function, fatigue, and hormone-related cancer effects. Psychosocial programs improve quality of life, mood changes such as depression, anxiety, and post traumatic factors. Comprehensive programs improve both physical and psychosocial aspects.

Keywords : Cancer, Intervention, Program, Rehabilitation, Survivors

1. 서론

1.1 연구 필요성

고령화, 식생활 및 생활환경의 변화 등으로 암 발생률이 증가하고 있지만 조기진단과 암 치료기술의 발전으로 암 생존율 또한 크게 향상됨에 따라, 암 생존자의 수가 급격히 증가하고 있다. 중앙 암등록본부의 보고에 의하면 본 논문은 광주여자대학교 연구과제로 수행되었음.

만 우리나라 5년 암 상대 생존율은 69.4%로 암 발생자의 절반 이상이 5년 이상 생존 하고 있는 것으로 나타났다[1]. 이는 암 치료가 종결된 후 지역사회로 돌아가 일상생활을 하고 건강 유지를 위해 스스로 관리해야 하는 이들이 점점 늘어나고 있음을 의미한다.

생존율이 증가함에 따라, 최근 암은 진단과 치료에만 국한되어 있던 질병 중심의 시각에서 계속적인 관리가

*Corresponding Author : Jong Hee Han(Kwangju Women's Univ.)

Tel: +82-62-950-3721 email: hanjonghee@kwu.ac.kr

Received November 2, 2016

Revised November 17, 2016

Accepted December 8, 2016

Published December 31, 2016

필요한 만성질환과 같은 맥락으로 재활이 이루어져야 한다는 새로운 시각으로 변화하고 있다[2]. 암은 생명을 즉각적으로 위협하는 질병이며, 암 치료는 건강상의 부작용을 동반하고 신체적, 심리사회적 기능의 장기적 손상을 가져오기 때문에 다른 만성 질환에 비해 더 취약한 삶의 질과 건강상태에 이르게 한다[3, 4]. 따라서 암의 재발 방지와 함께 치료 후의 변화에 적응하고 남아 있는 삶을 건강하게 잘 유지할 수 있도록 도와주는 재활 프로그램의 중요성 또한 제기되고 있다[5-7].

암생존자들은 변화된 신체기능에 적응하지 못하거나, 불안, 우울, 불확실성 등의 정신적인 문제 및 직업 상실, 대인관계 변화, 경제적 손실 등의 사회적 문제 등을 함께 경험하며[8], 암 진단명이나 치료 유형에 상관없이 정보나 심리사회적 중재에 대해 다양한 요구를 가진다[9]. 이에 많은 연구에서 암 생존자의 성공적 재활을 위해서는 다학제적인 접근을 통한 통합적인 접근이 필요함을 강조하고 있다[10].

암생존자들의 고유한 문제들을 좀 더 일찍 인식하고 여러 가지 노력을 하고 있는 미국은 다양한 지역사회 서비스 조직들을 통해 암 생존자 및 그들의 가족에게 정보 제공, 의뢰, 재정적 보조, 교육, 그리고 상담 등과 같은 다양한 프로그램을 제공하고 있으며[11] 이들 프로그램들 간의 연계성을 도모하는 다각적 시도를 하고 있다.

국내는 보건복지가족부의 “제 2기 암정복 10개년 계획”의 추진 전략에 암생존자에 대한 전략을 포함하고 있으나 아직까지 체계적인 지원이 부족하며 일부 지역에서 시행하고 있는 프로그램은 집단 교육이나 일회적인 행사의 한계를 극복하지 못하고 있다[6]. 학계에서는 암생존자를 위한 다양한 중재연구가 이루어지고 있지만, 주로 운동 프로그램이나 사회 심리 프로그램으로 구성된 단일 형태의 프로그램이나 신체, 심리 프로그램을 절충한 형태의 프로그램을 적용하여 일 측면의 효과만을 검증한 연구들이 주를 이루고 있어 암생존자들의 다양한 문제를 총체적으로 접근하는데 어려움이 있다.

이에 본 연구에서는 문헌을 근거로 암생존자를 위한 국내 재활 프로그램의 내용 및 구성에 대한 자료들을 열거해 보고, 구체적인 프로그램 내용 및 효과 지표를 분석함으로써 향후 암생존자를 위한 통합 재활 프로그램을 개발하거나 활용하는데 유용한 정보를 제공하고자 한다.

2. 연구 방법

2.1 연구대상 및 자료 수집방법

본 연구는 2000년부터 2016년 4월까지 발표된 국내 논문을 대상으로 ‘암생존자(cancer survivor)’, ‘재활(rehabilitation)’, ‘프로그램(program)’, ‘중재(intervention)’를 주요어로 하여 학술연구정보 서비스(RISS), 국회전자도서관, DBpia, KoreaMed를 통해 검색을 시행하였다. 검색결과, 암생존자를 위한 재활 프로그램을 다룬 연구논문은 12개로 확인되었다. 12개의 논문에 있는 참고 문헌을 통해 1개의 논문이 본 연구와 관련되어 있음이 확인되어 최종 13개의 연구 논문이 본 연구를 위해 사용되었다.

먼저 자료 검색을 통하여 총 145편의 연구 논문을 검색하고 중복된 48편을 제외한 총 97편을 대상으로 암 치료가 종료된 암생존자를 대상으로 재활 프로그램이 제공된 논문을 선정하였다. 암 치료 중에 제공된 프로그램과 치료가 종료되지 않은 암환자가 참여한 프로그램은 제외하였다.

3. 결과 및 논의

3.1 결과

본 연구에서는 암 생존자를 대상으로 재활 프로그램의 효과성을 다룬 13개의 연구 논문을 검토하였다. 검토된 13개의 연구 논문을 통해 암 생존자를 위한 재활 프로그램을 살펴보고, 그런 프로그램들이 다양한 재활의 효과를 확인하기 위해 어떤 지표를 사용하였는지 분석하였다.

검토된 프로그램들은 신체적 기능 회복을 위한 운동 프로그램(6개)과 심리사회적 지지프로그램(4개), 신체적 프로그램과 심리사회적 프로그램이 절충된 통합프로그램(3개)으로 구분되었고, 이 중 4개의 프로그램은 정보 제공 및 교육과 관련된 부분을 함께 포함하였다.

3.2 운동 프로그램

암 재활은 암과 그 치료로 인해 저하된 개인의 신체기능을 복구하여 암 이전의 일상생활을 유지하도록 하는 것이 중요하므로 신체적, 물리적 측면의 재활을 우선적으로 고려해야 한다[7]. 운동 프로그램은 신체 기능 및

체력 향상, 면역기능 증진, 불안이나 우울감소, 피로도 및 삶의 질의 개선에 긍정적인 영향을 미친다고 보고되고 있다. 문헌검토된 13개중 6개의 논문이 운동프로그램을 다루었으며 복합운동, 재활기공 운동, 가정기반 운동(home - based exercise)을 포함하고 있다.

복합운동프로그램[12-14]에는 유산소운동과 근력운동 및 유연성운동을 포함하는 복합운동, 요가, 스트레칭, 탄성밴드를 이용한 복합운동이 있다. 재활운동센터에서 매회 총50~60분, 주 2회 또는 3회, 12주간 진행하였다. 참여자의 신체 기능 향상과 피로도 감소를 목적으로 하였으며 긍정적인 결과를 보여주었다.

Kim(2012)은 유방암 생존자를 대상으로 복합운동 프로그램을 실시하여 에스트라디올, IGF-I, 및 CA15-3에 미치는 효과를 규명하고자 하였으며 이를 통해 유방암의 재발방지 및 생존율 증가를 위한 효과를 보고자 하였다. 프로그램 적용 후 에스트라디올과 IGF - I은 유의한 감소를 보였지만, 종양 표지자로 알려진 CA15-3에서는 차이가 없었다[12].

재활기공 운동 프로그램[15]은 준비운동 10분, 본 운동 70분, 마무리 운동 10분으로 구성되어 있으며 주2회, 12주간 진행되었다. 프로그램은 악력, 면역 반응, 삶의 질, 우울, 압 대처, 자아존 중감에 긍정적인 효과를 보여주었으나 스트레스에는 변화를 주지 못했다. 삶의 질의 하부 영역을 살펴보면, 신체적 안녕과 정서적 안녕은 향상되었지만, 사회적 안녕과 기능적 안녕에는 변화가 없었다.

가정기반운동(home - based exercise)[16]은 운동 비디오, 만보기, 운동책자 및 일지를 제공하여 집에서 운동을 할 수 있도록 하였고 매일 만보를 걷고 운동일지를 작성하도록 하였으며 12주 동안 진행되었다. 이 프로그램은 공복 시 혈당, 아디포사이트 카인, TNF α 의 감소를 통해 대장암 재발에 대한 위험도를 낮추고자 하였으며 신체 기능과 근력 향상을 목적으로 하였다. 아디포사이트 카인에는 영향을 미치지 못했지만 다른 공복 혈당, TNF α , 신체기능과 근력에는 긍정적인 영향을 주었다.

본 연구에서 분석된 운동프로그램은 신체 기능을 향상시키고 압과 관련이 있는 호르몬들을 조절하여 암의 재발을 낮추고자 하였으며, 신체활동 증가에 따른 긍정적 심리 효과를 보고자 하였다. 먼저 신체 기능 향상을 살펴보면, 대부분은 유방암 생존자를 대상으로 하고 있어 유방암 치료 후 나타나는 어깨 관절의 기능 저하,

림프 부종을 예방하기 위한 운동 프로그램으로 구성하고 상지 근력의 향상을 확인하기 위해 악력을 측정하여 재활의 효과를 평가하였다. 다양한 암종의 생존자들이 증가하고 있음을 고려할 때 각 암종별로 치료 후 발생하는 신체적 부작용을 파악하고 이를 반영하여 운동 프로그램의 내용을 다양화 할 필요가 있다. 둘째 압과 관련이 있는 호르몬 조절에 대한 효과는 부분적으로 긍정적인 효과를 나타내었다. 신체활동과 호르몬 또는 암 표지자와의 관계가 명확히 밝혀 지지 않았고 많은 연구에서 상반된 결과를 보여 주고 있어[17] 장기적인 추적관찰과 지속적인 연구를 통해 확인해 나갈 필요가 있다. 그럼에도 운동프로그램이 에스트라디올과 IGF - I, 공복 시 혈당, TNF α 의 수치를 낮추었다는 점은 향후 재활프로그램 계획 시 고려되어야 할 것이다.

3.3 심리사회적 프로그램.

네 개의 연구에서 심리사회적 프로그램을 암생존자에게 적용하였으며, 프로그램이 삶의 질, 우울, 불안, 스트레스 등의 정서 변화, 긍정적 자기 변화를 표현하는 외상 후 성장에 어떻게 영향을 미치는 지를 조사하였다. 전환간호 프로그램, 원예요법, 마음 수련명상 프로그램, 힐링 무비 프로그램이 여기에 해당된다.

전환간호 프로그램[18]은 도입, 활동, 종결로 구성되며 140분, 주1회, 4주 과정으로 진행되었다. 명상과 이완으로 프로그램을 시작하고 표현적 글쓰기, 미술치료, 교육 활동을 진행 후 그룹 나눔을 통해 프로그램을 종료하였다. 이 프로그램을 통해 치료적 연합, 압 대처, 정서 상태, 삶의 질은 긍정적으로 개선되었으나 신체상과 주관적 건강상태 영역은 유의한 차이가 없었다.

원예요법 프로그램[19]은 도입단계 10분, 본 단계 35분, 마무리단계 15분으로 구성되어 있다. 서로 자기소개, 친교시간으로 도입단계를 시작하고, 본 단계에서는 치료적 대인관계를 돕고 치료적 목적을 달성하기 위해 대상자를 4-5명 소그룹으로 나누어 식물심기와 꽃을 이용한 원예활동을 제공하였으며, 마무리 단계에서는 프로그램 참여에 대한 소감을 나누었다. 프로그램 효과는 상태 불안, 피로, 삶의 질로 측정하였으며 상태불안 및 삶의 질은 유의한 변화를 보였지만, 피로는 실험군과 대조군 모두가 증가 하였다.

마음수련명상 프로그램[20]은 1회 2시간씩, 1주일에 2회, 총 8주간 진행되었다. 마음수련명상의 8단계 방법

Table 1. Characteristics of Programs

Author (year)	Type of cancer	Study design	Survival year	Participants		intervention			
				Exp. (n)	Cont. (n)	Program	Time per 1 session (min)	Number of session	Period (weeks)
Kim SM et al (2014)	Breast Ca	NRCT	6 mon - 3year	9	9	Combined Exercise Training	40 ~ 65	36	12
Kim MS et al (2012)	Breast, Prostate, Stomach Ca.	NRCT	6 mon - 5year	30	31	12-week Combined Exercise Program	50-60	24	12
Kim YW et al (2009)	Breast Ca.	NRCT	-	† CES 12 ‡ SEG 14	14	12 week's Yoga, Elastic Band Exercise and Swiss Ball Exercise Program	50 ~ 60	36	12
Lee MK (2014) Dissertation	Colorectal Ca	RCT	2 - 4year	62	61	12 weeks home-based Exercise Program (exercise DVD + aerobic exercise + walking)	-	Daily	12
Kim MS (2010)	Breast Ca	NRCT	-	§3WEG 12 1WEG 11	9	Rehabilitation Exercise	50 ~ 60	12 or 36	12
Kim, YS et al (2013)	Breast Ca	NRCT	6 mon - 5year	17	18	Gigong Exercise	90	24	12
Hwang KH (2011)	Ovarian Ca	NRCT	-	20	20	Comprehensive Rehabilitation Program	60 ~ 65	8 ~ 24	8
Cho(2004)	Breast Ca.	NRCT	6 mon - 2year	28	27	Comprehensive Rehabilitation Program	120	30	10
Park SY et al (2013)	Breast Ca.	NRCT	≥ 6mon	27	31	BeHaS Exercise Program (Theme for self esteem + Cognitive support for self esteem + Education + Exercise)	60 ~ 95	20	10
Hong SH (2013)	Breast Ca	RCT	1- 5 year	19	17	Transitional Care Program	140	4	4
Oh KO et al (2012)	Any type of Cancer	NRCT	≤ 5year	23	17	Horticultural Therapy Program	60	18	18
Youn MR (2014)	Breast Ca	RCT	≤ 2yedr and 6mon	22	24	Maum Meditation Program	120	16	8
Kong JH (2015)	Any type of Cancer	NRCT	≤ 5year	19	20	Healing Movie Program	80	10	5

중 1단계 방법을 사용하되 유방암 생존자의 특성에 맞추어 중점적으로 버려야 할 마음에 집중하여 마음 빼기를 할 수 있도록 프로그램을 구성하였다. 프로그램에 참여한 대상자들은 우울, 불안, 지각된 스트레스는 감소되었고 삶의 질, 삶의 만족도, 외상 후 증상은 향상되었다.

힐링무비 프로그램[21]은 80분씩, 주 2회, 5주 동안 진행되었으며, 활동내용은 영화감상 후 본인 삶의 뜻에 대해 이야기하기, 이완요법, 감사편지쓰기, 긍정적 활동 계획하기, 용서활동 훈련하기, 미소 짓는 연습하기 등을 포함하였다. 프로그램은 외상 후 스트레스를 감소시키고

회복 탄력성 및 적응적 정서조절을 향상시키는 것에 목적을 두었으며 참여자는 모두 긍정적으로 개선되었다.

암 생존자의 심리사회적 측면은 암치료 후 경험하는 피로, 인지 변화, 신체상, 성기능, 불임, 재발에 대한 두려움, 외상 후 스트레스, 돌봄 제공자의 디스트레스, 경제적 문제, 불안, 우울에 의해 좌우된다[8]. 따라서 심리사회적 측면의 프로그램들은 이러한 문제들을 개선시킬 수 있어야 한다. 분석된 연구들은 프로그램 효과로 앞의 증상들의 변화를 제시하고 있다.

피로는 치료중인 암환자와 암생존자들이 가장 흔하게

Table 2. Type & effect of Programs

Program	Type			Effect			
	Educa tion	Excer cise	Psychos ocial	Biomarker	Physical	Psycho-Social	Others
Combined Exercise Training		O		①Estradiol ②IGF-I ③CA15-3			
12-week Combined Exercise Program		O			①Physical function ②Fatigue		
12 week's Yoga, Elastic Band Exer- cise and Swiss Ball Exercise Program		O			①Physical function		
12 weeks home-based Exercise Program		O		①Fasting insulin ②Adipoc- ytokines,	①Physical function, ②Muscle strength ③Physical activity		
Rehabilitation Exercise		O		①Blood lipid	①Body composition ②Grip Strength ③Sit & reach		
Gigong Exercise		O		①Immune response	①Grip strength	①Quality of life ②Depression, ③Cancer coping, ④Stress, ⑤Self esteem	
Comprehensive Rehabilitation Program (Hwang)	O	O	O	①Immune response	①Fatigue ②Cardiopulmonary function ③Muscle strength	①Quality of life	
Comprehensive Rehabilitation Program (Cho)	O	O	O	①Immune response	①Physical function ②Fatigue	①Quality of life	
BeHaS Exercise Program	O	O	O		①Flexibility ②Grip strength	①Self esteem ②Perceived Stress, Cortisol	
Transitional Care Program	O		O			①Transition condition ②Coping of cancer ③Emotional status ④Quality of life ⑤Subjective health status ⑥Body Image	①Therapeutic alliance ②Knowledge menopause ③Attitude of menopause
Horticultural Therapy Program			O		①Fatigue	①State Anxiety ②Inventory ③Quality of life.	
Maum Meditation Program			O			①Depression ②Anxiety ③Perceive Stress ④Quality of life ⑤Quality of sleep ⑥Satisfaction with life ⑥Post traumatic growth Index	
Healing Movie Program			O			①Posttraumatic stress syndrome ②Resilience ③Cognitive emotion regulation	

경험하는 반응으로서 질병 자체와 치료과정에 의해서 만성적으로 축적되는 특성이 있다[22]. 암환자의 피로에 효과가 있는 중재를 규명하기 위해 국내외의 관련 연구들을 메타 분석 한 결과 정신사회적 중재와 효과는 일치된 결과가 부족하고 효과크기가 유의하지 않았으나 운동 중재는 암환자의 피로에 유의한 효과가 있는 것으로 나타났다[23]. 본 연구 분석에서도 복합 운동 프로그램은 피로를 감소시켰으나 원예요법 프로그램은 효과를 보이지 않았다. 신체상은 유방암 환자뿐만 아니라 장루나 방광루를 가지는 대장암, 방광암 생존자들에게도 주요한 문제이며 부정적 신체상은 사회생활을 위축시키고, 성적 활동과 성기능을 저하시킨다[8]. 따라서 이를 위한 재활 프로그램이 반드시 필요함을 알 수 있다. 전환간호 프로그램이 신체상의 변화를 효과지표로 사용하였지만 유의한 변화를 보여주지 못했다. 그러나 장기간의 중재가 적용된 다른 프로그램에서 신체상에 대한 긍정적 변화를 보여주어[24] 향후 신체상 변화를 위한 중재 프로그램을 개발할 시에는 중재 기간을 염두에 두어야 할 것이다. 4개의 심리사회적 프로그램은 프로그램이 종료된 후 경험을 서로 나눌 수 있는 시간을 가져 자조집단으로서의 역할도 수행하였다. 심리사회적 중재는 사회적 지지집단 속에서 자기이해와 표현을 증진시키고 인지적 왜곡을 교정하며 자아효능감을 향상시켜 중상을 개선하고 삶의 질을 향상시킨다. 따라서 심리사회적 측면의 재활 프로그램에는 자조그룹 지지가 포함되어야 할 것이다.

3.4 통합 프로그램

전체 13개 논문 중 3개의 논문이 운동과 심리사회적 지지 프로그램을 통합하여 재활의 효과를 확인하고자 하였다. 베하스 운동 프로그램, 통합 재활프로그램이 여기에 해당된다.

베하스(BeHaS : Be Happy and Strong) 운동 프로그램[25]은 주 2회, 총 10주 임상에서 진행되었으며, 자존감 증진을 위한 주제와 인지적 지지, 교육, 운동 등 4가지 내용으로 구성되었다. 자존감 증진을 위한 주제는 그룹별로 서로의 느낌을 나누고 공감하는 시간이고, 자존감 증진을 위한 인지적 지지는 ‘안아주기,’ 서로의 등 마사지,’ ‘축복해주기,’ ‘용서하기’로 구성되어 있다. 교육은 유방암의 이해, 치료 부작용관리, 운동, 식이, 개발 방지 등의 내용이며 시청각 자료와 유인물을 통해 이루어

졌다. 운동은 몸풀기, 준비 운동, 본 운동, 마침 운동으로 구성되어있다. 신체 기능 측면에서 유연성, 악력을 측정하였고, 심리사회적 측면에서 스트레스, 자아존중감을 측정하여 효과를 확인하였다. 스트레스는 자가보고 평가에서는 유의하게 감소되었지만, 코티솔로 측정된 객관적 평가에서는 차이가 없었다.

통합재활 프로그램[26, 27]은 소집단 교육과 자조집단 지지, 가정에서 하는 운동과 이완요법으로 구성되어 있으며 교육 및 자조집단 지지는 주 1회, 운동은 주2회, 8주 동안 진행되었다. 피로, 심폐 기능, 근력, 면역반응, 삶의 질을 효과지표로 측정하였다. 두 연구 모두 피로, 신체 기능, 삶의 질에 긍정적인 영향을 주었으며, 면역반응에서는 차이를 보이지 않았다.

통합재활 프로그램은 신체 기능, 정서변화, 삶의 질에서 효과가 있었음을 증명하여 암생존자들의 다양한 문제에 다각적으로 접근할 수 있는 가능성을 보여주었다. 그러나 장기 암생존자들이 필요로 하는 직업 재활과 같은 사회기능의 재활은 포함하고 있지 않아 총체적 접근에는 한계가 있다.

암 생존자들의 재활을 위한 프로그램은 신체적 측면뿐만 아니라, 생활 습관, 영적, 심리·사회 정서적 측면까지 지지할 수 있도록, 상담, 교육 및 정보 제공, 인지/행동적 치료, 완화적 관리 등 다양한 형태로 구성되어야 한다. 단일 프로그램과 통합 프로그램의 효과를 비교한 연구가 없어 직접적인 비교는 어렵지만, 본 연구의 통합 프로그램 결과와 더불어 암환자의 우울에 적용한 중재 효과의 메타분석 연구에서도 음악요법이나 신체적 중재와 인지적, 정서적 중재를 함께 적용한 통합요법이 암 환자의 우울에 효과적이었다고 보고되고 있다[28]. 따라서 단일 구성 프로그램보다 다차원적 형태의 통합프로그램이 개발되어야 하며 이를 위해 간호학, 스포츠레저, 의료경영, 사회복지, 한의학 등의 다학제적 접근이 이루어져야 할 것이다.

분석된 재활프로그램은 부정적 연구 결과를 학계에 잘 보고하지 않는 경향으로 인해 긍정적 결과만으로 분석되었고, 무작위 배정으로 진행된 연구가 13편 중 3편에 불과하여 프로그램의 효과를 대표하기에는 많은 제한점이 있다.

4. 결론 및 제언

본 연구는 암 생존자를 대상으로 한 기존 재활 프로그램의 구성을 확인하고 재활프로그램의 효과 지표들을 분석하고자, 문헌 검토를 통해 검색된 13개의 연구 논문을 분석하였다. 암생존자를 위한 재활 프로그램은 운동, 심리사회적, 통합 프로그램으로 분류되었으며, 운동 프로그램은 신체기능 향상과 피로, 이차암 또는 암 재발의 지표가 될 수 있는 호르몬과 암 지표의 감소를 재활 효과로 측정하였다. 심리 사회적 프로그램은 삶의 질, 우울, 불안 등과 같은 정서의 변화, 긍정적 자기 변화를 표현하는 외상 후 성장을 효과 지표로 하였고 긍정적인 결과를 보여주었다. 통합재활 프로그램은 신체적, 심리사회적 측면에 모두 효과가 있었다.

본 연구에서 검토된 문헌 및 분석에 근거해서 암생존자의 재활을 위한 프로그램과 관련해서 몇 가지 제안하고자 한다.

첫째, 프로그램 참여 대상자의 다양화.

재활 프로그램의 적용 대상자의 범위를 확대하고 그들의 욕구와 관심에 근거한 다양한 프로그램을 개발해야 한다. 본 연구에서 분석된 운동 프로그램은 대부분 유방암 생존자를 대상으로 하고 있어 유방암 치료 후 저하되는 신체적 기능 회복을 목적으로 프로그램이 구성되었다. 폐암 생존자는 호흡기 기능이 후두암 생존자는 발성 기능이 저하될 수 있다. 따라서 각 암종별로 저하된 신체 기능의 회복을 위한 구체적인 운동 프로그램이 만들어져야 할 것이다. 또한 모든 프로그램들은 치료 종료 후부터 5년 이내인 생존자를 대상으로 하였다. 일반적으로 재발 없이 치료 후 5년 이상이 되면 의학적으로는 완치 가능성이 높은 것으로 판단하지만 장기 암생존자들은 여전히 재발의 두려움과 암 치료의 장기 후유증 등으로 고통 받고 있으며 취업 등 구직 활동에 어려움을 겪는 등 사회적 장애를 경험한다[8, 29]. 따라서 재활 중재 프로그램에서 이들을 배제하지 말아야 하며 이들에게 적합한 재활 프로그램 또한 개발되어야 할 것이다

둘째, 프로그램 구성의 다양화.

통합 재활 프로그램에서 사회적 재활이 확대되어야 하고 직업적 재활이 포함되어야 한다. 암 재활은 환자 개인이 질병이나 치료로 인한 한계 내에서 신체적, 심리적, 사회적, 직업 영역에서 최대의 기능을 달성 하도록 돕는 것이며 암 생존자 중심의 회복 과정은 이차암 예방, 기능

회복, 지지, 완화 등을 포괄하고 있다[7]. 암 생존자들의 재활에 대한 요구에는 신체 기능 향상, 심리적 상담, 사회 복지와 연계, 직업 재활, 자조그룹 지지가 포함된다[30]. 분석된 프로그램들은 일부 자조그룹 지지를 포함하고 있지만 이외 사회적 재활, 직업 영역에서의 재활에 대한 내용은 없다. 따라서 향후 암생존자의 재활을 위한 프로그램은 신체적 재활, 심리적 재활, 사회적 재활, 직업 재활 영역으로 구성되어야 할 것이다. 정보제공 교육 프로그램과 상담 프로그램 또한 개발 되어야 한다. 암과 항암치료에 따른 부작용을 예방하고 관리하기 위한 교육 및 정보 제공 프로그램은 참여한 암환자들의 정서적 스트레스, 직장 및 일상생활에서의 문제 및 우울 증상을 감소시키고 항암 치료로 인한 부작용을 관리하는 능력도 향상시키는 것으로 보고되었다[31]. 따라서 암 치료 후 생활, 건강관리, 경험할 수 있는 부작용에 대한 교육 프로그램 제공은 암생존자에게도 긍정적인 효과를 기대할 수 있을 것이다.

셋째, 단계별 통합프로그램 개발.

분석된 프로그램들은 암생존자들의 생존기간을 고려하지 않고 제공되었다. 암생존자는 암치료 종료시점부터 시간경과에 따라 경험하는 문제점의 비중이 달라진다. 이를 고려하여 단계별 암생존자 재활 프로그램이 개발되어야 한다. 치료 종료 직후에는 암치료로 인한 신체적 기능저하와 부작용을 더 힘들어하고 추적검사만 이루어지는 2-3년 동안은 재발의 두려움과 치료의 후유증으로 불안과 공포를 경험한다. 5년 이상이 된 시점에서는 사회적 지지의 상실, 고용 문제, 이차암 발병 등의 문제를 경험한다[32]. 따라서 이들에게 제공되는 재활 프로그램의 구성은 치료가 끝난 시점에서는 통합재활프로그램에서 신체재활 영역을 강화하고, 추적관찰 기간에는 심리사회 영역을 그리고 5년이 지난 시점에는 사회 기능, 직업 재활 영역을 강화한 프로그램을 개발하여 제공할 필요가 있다.

넷째, 프로그램의 지역사회 활용

효과적인 재활 프로그램들이 지역사회에서 활용될 수 있도록 개인이나 기관차원에서 노력이 요구된다. 프로그램들이 개발되고 있지만, 실제 지역사회에서 활용된 대규모 연구, 프로그램의 장기적 효과를 분석한 연구들은 찾아보기 어려웠다. 병원에서의 추적검사 기간을 끝내고 지역사회로 돌아가 적응하고자 하는 암생존자들이 증가하고 있지만 지역사회는 아직까지 일회적이거나 행사 성

프로그램만 운영하고 있을 뿐이다. 따라서 보건의료인을 위한 보수 교육 프로그램으로 효과적인 재활프로그램에 대한 소개와 훈련관정을 개설하여 관심 있는 보건의료인에게 이를 습득할 수 있는 기회를 제공하고, 기관차원에서 이러한 프로그램 운영을 위한 인력과 자원 등을 적극적으로 지원할 필요가 있다.

References

- [1] The Korea Central Cancer Registry. Annual report of cancer statistics in Korea in 2013. Seoul: National Cancer Center& Ministry of Health & Welfare, 2015.
- [2] Bender CM, Engberg SJ, Donovan HS, Cohen SM, Houze MP, Rosenzweig MQ. "Symptom clusters in adults with chronic health problems and cancer as a comorbidity", *Oncology Nursing Forum*, vol. 35, pp. 1-11, 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1188/08.ONF.E1-E11>
- [3] Campbell MK, Tessaro I, Gellin M, Valle CG, Golden S, Kaye L, Ganz PA, McCabe MS, Jacobs LA, Syrjala K, Anderson B, Jones AF, Miller K. "Adult cancer survivorship care: experiences from the LIVESTRONG centers of excellence network". *Journal of cancer survivorship : research and practice*, vol.5, no. 3, pp.271-82, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11764-011-0180-z>
- [4] Thorsen L, Gjerset GM, Loge JH, Kiserud CE, Skovlund E, Fløtten T, Fossa SD. "Cancer patients' needs for rehabilitation services". *Acta Oncologica*. vol. 50, no. 2, pp. 212-22, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/0284186X.2010.531050>
- [5] Alfano CM, Rowland JH. "Recovery issues in cancer survivorship: A new challenge for supportive care." *Cancer Journal*, vol. 12, pp. 432-43, 2006.
DOI: <https://doi.org/10.1097/00130404-200609000-00012>
- [6] Seo HG, Park JH, Kwon SS. Evidence - based management for cancer survivor, IIsan: National Cancer Center, 2013.
- [7] Hutchison NA. "Cancer rehabilitation," *Minnesota medicine*, vol. 93, no. 10, pp. 50-52, 2010.
- [8] Alfano CM, Rowland JH. "Recovery issues in cancer survivorship: a new challenge for supportive care." *The Cancer Journal*, vol. 12, no. 5, pp. 432-443, 2006.
DOI: <https://doi.org/10.1097/00130404-200609000-00012>
- [9] Lee, Bo Y, Jo, Heui S, Kwon, Myung S. "Survey on quality of life. Methal health and subjective health status of community dwelling cancer patients." *Journal of Korean Public Health Nursing*, vol. 24, no. 1, pp. 49-60, 2010.
- [10] Hanssens S, Luyten R, Watthy C, Fontaine C, Decoster L, Baillon C, Trullemans F, Cortoos A, De Grève J. "Evaluation of a comprehensive rehabilitation program for post-treatment patients with cancer." *Oncol Nurs Forum*, vol. 38, no. 6, pp. 418-424, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1188/11.ONF.E418-E424>
- [11] Shelby RA, Taylor KL, Kerner JF, Coleman E, Blum D. "The role of community-based and philanthropic organizations in meeting cancer patient and caregiver needs." *Ca a Cancer Journal for Clinicians*, vol. 52, no. 4, pp. 229-46, 2002.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3322/canjclin.52.4.229>
- [12] Kim MS, Ryu KH, Lee EN. "The Effect of a 12-week Combined-Exercise Program on Physical Fitness and Fatigue for Cancer Survivors." *Journal of Muscle and Joint Health*, vol. 19, no. 1, pp. 5-15, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5953/JMJH.2012.19.1.005>
- [13] Kim YW, Kim MS. "The Effects of 12 Week's Yoga, Elastic Band Exercise and Swiss Ball Exercise Program on Physical Function Improvement for Breast Cancer Survivor." *Journal of Sport and Leisure Studies*, vol 35, no. 2, pp. 1051-1060, 2009.
- [14] Kim SM, Choi DH. "The Effects of Combined exercise training for breast cancer survivors in estradiol, IGF-I and CA15-3." *Korean society for Wellness*, vol. 9, no. 3, pp. 211-221, 2014.
- [15] Kim YS, Kim KC, Lee JW, Kim YH. "Effects of Rehabilitation Program using Qigong Exercise for Breast Cancer Survivors of Community in B City." *Journal of the Korean Data Analysis Society*, vol. 15, no. 6, pp. 3263-3277, 2013.
- [16] Lee MK. "Effects of 12 weeks home-based exercise program on fasting insulin and adipocytokines in colorectal cancer survivors." Seoul: Yonsei University, 2014.
- [17] Verkasalo PK, Thomas HV, Appleby PN, Davey GK, Key TJ. "Circulating levels of sex hormones and their relation to risk factors for breast cancer: a cross-sectional study in 1092 pre- and postmenopausal women (United Kingdom)." *Cancer Causes & Control*, vol. 12, no. 1, pp. 47-59, 2001.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1008929714862>
- [18] Hong SH. "Development and Evaluation of Transitional Care Program based on the Theory of Transition for Young Breast Cancer Survivors." Seoul: Yonsei University, 2013.
- [19] Oh KO, Gang MH, Jung KS. "Effects of Horticultural Therapy Program on State-Anxiety, Fatigue and Quality of Life among Women Cancer Survivors." *Asian Oncology Nursing*, vol. 12, no. 2, pp. 125-131, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/CHI.0b013e3181825af8>
- [20] Yun MR. "Effects of Maum Meditation Program on Breast Cancer survivors' Psychological Well-being." Seoul: Seoul National University, 2014.
- [21] Kong JH. "The effects of Healing movie program on Post traumatic stress syndrome ,resilience and cognitive emotional control of the cancer survivors." Jinju: Gyeongsang National University, 2015.
- [22] Seo Y, Oh H, Seo W. "Causal relationships among factors associated with cancer-related fatigue." *European Journal of Oncology Nursing*, vol. 14, no. 5, pp. 380-386, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2009.09.008>
- [23] Oh PJ, Jung JA. "A Meta-analysis of Intervention Studies on Cancer-related Fatigue in Korea: 1990-2010." *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, vol. 17,

no. 2, pp. 163-175, 2011.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/CHI.0b013e3181825af8>

- [24] Mishra SI, Scherer RW, Geigle PM, Berlanstein DR, Topaloglu O, Gotay CC, Snyder C. "Exercise interventions on health related quality of life for cancer survivors" The Cochrane Database of Systematic Reviews, vol. 2, no. 8, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD007566.pub2>
- [25] Park SY, Kim JI. "Effects of BeHaS Exercise Program on Flexibility, Grip Strength, Stress and Self-esteem in Breast Cancer Survivors." Journal of Muscle and Joint Health, vol. 20, no. 3, pp. 171-179, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5953/JMJH.2013.20.3.171>
- [26] Hwang KH. "Effects of Comprehensive Rehabilitation Program on Fatigue, Cardiopulmonary Function, Muscle Strength, Immune Response and Quality of life in Ovarian Cancer Survivors." Seoul: The Catholic university, 2011.
- [27] Cho OH. "Effects of a comprehensive rehabilitation program for mastectomy patients." Journal of Korean Academy of Nursing, vol. 34, no. 5, pp. 809-819, 2004.
- [28] Jang, Eun H, Choi, Kyung S, Kwon, Soo J. "A Meta-analysis of Intervention on Depression in Cancer Patients." Asian Oncology Nursing, vol. 13, no. 1, pp. 1-10, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.5388/aon.2013.13.1.1>
- [29] Kim, Yoon S, Tae, Young S. "The Influencing Factors on Quality of Life among Breast Cancer Survivors." Asian Oncology Nursing, vol. 11, no. 3, pp. 221-228, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.5388/jkon.2011.11.3.221>
- [30] Harrison SE, Watson EK, Ward AM, Khan NF, Turner D, Adams E, Forman D, Roche MF, Rose PW. "Primary health and supportive care needs of long-term cancer survivors: a questionnaire survey." Journal of Clinical Oncology, vol 29, no. 15, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1200/JCO.2010.32.5167>
- [31] Golant M, Altman T, Martin C. "Managing cancer side effects to improve quality of life: a cancer psychoeducation program." Cancer nursing. vol. 26, no. 1, pp. 37-44, 2003.
- [32] Park M-S, Kim K-S. "Cancer Survivors' Life Experience." Asian Oncology Nursing, vol. 8, no. 2, pp. 93-104, 2008.
DOI: <https://doi.org/10.1097/00002820-200302000-00005>

한 종 희(Jong Hee Han)

[정회원]



- 2012년 8월 : 경희대학교 일반대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2015년 8월 : 경희대학교 일반대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2016년 3월 ~ 현재 : 광주여자대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

암생존자, 노인