

암 센터 이용 환자의 회복을 위한 움직임 프로그램 탐색

전상완¹, 이은석^{2*}

¹가천대학교 운동재활융합연구소, ²가천대학교 운동재활복지학과

Search for Movement Program for Recovery of Patient Using Cancer Center

Sang-Wan Jeon¹, Eun-Surk Yi^{2*}

¹Exercise Rehabilitation Research Institutes, Gachon University

²Exercise Rehabilitation & Welfare, Gachon University

요 약 본 연구는 국내 병원 암 센터 이용 환자의 회복을 위한 움직임 프로그램 구성에서 중요하게 다루어야 할 주제들이 무엇인지를 전문가적 합의를 제안하기 위한 것이다. 최종 확정된 움직임 프로그램 구성 요소의 중요도를 산출한 결과, 첫째, 움직임 촉진을 위한 환경에 대한 의견으로는 쾌적한 시설, 자연채광, 휴게실 공간, 자연친화적 공간의 시설적 측면과 질병에 대한 교육, 참여프로그램, 건강 피드백, 정보 유인물 등이 제시되었다. 둘째, 움직임 프로그램 구성 목적에 대한 의견으로는 암 예방 및 조기검진 홍보와 교육, 암 경험자의 효과적 치료방법 공유, 정확한 정보 전달의 인지적 측면과 심리적 지원 및 스트레스 해소, 삶의 질 향상 등이 제시되었다. 셋째, 움직임 프로그램 고려사항에 대한 의견으로는 스트레스 해소, 암 환자의 요구도, 교육의 올바른 정보 전달, 삶의 질, 암 환자의 참여도 등이 제시되었다. 넷째, 움직임 프로그램 애로사항으로는 상이한 신체적 특성, 신체적 불편함, 소극적 참여의 환자 측면과 공간 협소 및 부족, 프로그램 전용 공간 부재 등의 공간 측면 등이 제시되었다.

주제어 : 암 센터, 환자, 회복, 움직임 프로그램, 델파이

Abstract The purpose of this study is to suggest a professional consensus on the topics that should be dealt with importantly in the movement program for the recovery of cancer patients in Korea. As a result of calculating the importance of the finalized movement program component, First, the opinions about the environment for the promotion of movement were suggested as pleasant facilities, natural lighting, rest room space, facilities aspect of environment friendly space, education about diseases, participation programs, health feedback, information handouts. Second, the opinions on the purpose of the movement program were suggested to promote prevention and early screening of cancer, education, sharing effective treatment methods of cancer patients, cognitive aspect and psychological support for accurate information transmission, stress relief, and improvement of quality of life. Third, the opinions on the consideration of the movement program suggested stress relieving, cancer patient's needs, correct information delivery, quality of life, and participation of cancer patients. Fourth, the problems of the movement program were presented with different physical characteristics, physical inconvenience, the patient side of passive participation, space narrowness and lack, space aspect of program exclusive space etc.

Key Words : Cancer center, Patient, Recovery, Movement program, Delphi

*This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea(NRF-2016S1A5B6913737)

*Corresponding Author : Eun-Surk Yi(yies@gachon.ac.kr)

Received July 17, 2018

Accepted September 20, 2018

Revised August 20, 2018

Published September 28, 2018

1. 서론

획기적인 의료기술 및 치료법의 개발로 최근 암의 조기 진단 및 치료율이 높아지면서, 암 생존자의 숫자는 매년 증가하고 있다. 무엇보다도 생존자들에게 과거 치료의 부작용을 완화하고, 암 재발을 방지, 면역력 강화를 통해 건강 상태를 개선하고 유지해 나가려는 일상생활 중심의 치유관리 방법에 대한 관심은 더욱 높아지는 상태이다.

대부분 암 환자는 암 진단을 받은 이후 수술이나 항암 화학요법 및 방사선요법, 또는 이 외의 대체요법 등을 통하여 일련의 치료 과정을 거치게 되며, 해당 치료과정의 전후로 치료의 반응 및 회복 속도를 증진시키거나, 삶의 질을 높이기 위해 암 환자들은 최적의 생활환경을 추구한다[1]. 그리고 적합한 암 치료과정을 거친 이후 건강한 생활을 영위하는 생존자들에게서도 과거 치료의 부작용을 완화하고, 암의 재발을 방지하며 기타 만성 질환 등을 예방하기 위하여 건강한 생활환경 조성에 대한 관심은 상당히 높다[2]. 이러한 이유로 인해 암 환자들 대상의 식이습관, 신체활동, 생활습관 등과 관련된 건강관리 정보들이 다양한 방법들을 통해 전해지고 있으며 관련 분야의 연구들도 활발히 진행되고 있다.

최근 들어 암 환자의 생존율을 높이고 치료 후 비 약물적 지지 증재법인 영양 관리, 휴식과 수면, 에너지 보존, 운동 등의 정보제공을 통해 회복에 효과를 높이는 사례가 늘고 있다. 특히 여러 실험 연구들을 통해 암 환자들에게 있어 적당한 강도의 신체활동이 면역기능 향상과 생존율 및 예방 등에 유의한 효과가 있는 것으로 밝혀지면서 신체활동에 대한 환자의 인식이 긍정적으로 변화되고 있다[3-5]. 이러한 신체활동은 암 생존자들이 과거 치료의 부작용을 극복하고, 장기 생존자의 건강을 향상시키며, 암 재발률을 감소시키는 환자에게 있어 임상적으로 매우 중요하다고 볼 수 있다. 이렇듯 암 생존자들의 회복방식에 대한 연구결과가 늘어나고 지침이 개발되는 움직임은 암환자에 대한 접근이 ‘암 치료’의 일차원적인 측면에서 진일보하여 ‘관리’라는 측면으로까지 확대되고 있음을 시사하고 있다[6]. 무엇보다 암센터와 같은 병원 내 입원 암 환자의 경우 항암 치료와 약물 치료를 병행하면서 피로 증가, 항암 부작용, 운동 동료의 부재와 더욱이 움직임 촉진에 필요한 환경의 미비함 등으로 인해 회복에 신체활동이 중요한 영향을 미침에도 불구하고 현실에

있어서는 상당히 꺼려하고 있는 것으로 밝혀지고 있다[7].

따라서 암 환자들이 신체활동을 보다 효과적으로 할 수 있도록 환경과 프로그램을 제공·교육하는 일은 상당히 중요할 수 있다. 무엇보다도 신체적 움직임을 통한 관리의 긍정적 효과는 암 환자 개인의 노력 뿐 아니라 병원 등의 각종 의료시설이 함께 서비스를 제공해야 만이 그 효과가 더욱 커질 수 있다. 이는 의료보건서비스 측면에서 이러한 역할이 더욱 요구 시 된다고 볼 수 있다.

최근 들어 국내 의료기관에서는 과거와 달리 환자중심형 의료서비스를 확대 운영하기 위한 다양한 시도가 이루어지고 있다. 대표적으로 신체활동을 촉진할 수 있는 환경과 프로그램을 적극 도입하여 교육을 시도하고 있다. 그러나 이러한 긍정적 변화와 시도에도 불구하고 여전히 많은 의료 시설과 개인 환자들은 신체활동의 자의적 필요성을 크게 인식하지 못하고 있는 상황이다. 특히 움직임을 촉진하기 위한 의료시설의 환경과 프로그램이 환자 회복과 치유에 어떠한 상관관계가 있는지 그리고 얼마만큼 중요한 영향을 미치는지에 대한 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. 또한 여전히 의료적 치료 중심에서 벗어나지 못하는 의료서비스 체계의 한계와 흑시도를 발생할 수 있는 안전사고와 같은 문제에 대한 우려가 실제 필요한 서비스로 나아가는데 큰 제약이 되고 있다.

일반적으로 암 환자들은 의학적 치료도 중요하지만 치료과정 중에 동료들의 지지를 받고자 하는 욕구, 통증이나 구토 등의 증상에서 자유롭고자 하는 욕구, 치료되거나 삶의 연장에 대한 욕구가 크다[8]. 이는 암 치료과정에서 동일한 암 진단을 받은 동료들과 경험을 나누고 서로 지지해 주는 집단응집력이 매우 중요하다는 것을 의미한다. 또한 올바른 정보공유와 회복에 필요한 적절한 환경 제공은 암 환자의 신체적, 정신적, 사회적 회복에 상당한 가치가 있으며 삶의 질에 있어서도 매우 중요하다. 이처럼 최근 암 환자의 생존율이 높아짐과 동시에 암 치료 후 지속적인 관리를 통해 삶의 질을 높이는 연구가 절실히 요구되고 있는 시점이다. 특히 적합한 환경과 프로그램 구성에 대한 구체적인 문제제기의 연구와 실행이 현장에서 적절히 이루어지지 못하고 있다. 대부분 선행 연구들을 살펴보면, 항암 치료의 부작용을 낮추고 회복에 운동이 효과적이라는 효과 검증에 대한 실험 연구 등이 주를 이루고 있다[9]. 이러한 선행연구들의 결과들을 분석해 보면 저항성, 유산소, 이완 운동과 마사지 등은 암 환자의 피로를 감소시키고, 신체와 정신 건강에 긍정적

인 영향을 미칠 수 있다는 운동방법과 특성 적용 위주의 결과를 나타내고 있다[10-12].

따라서 본 연구는 현장 전문가의 시선에서 암 환자의 신체활동 촉진을 위한 환경과 프로그램 구성 내용을 탐색해 보고 이를 통해 앞으로 국내 의료시설이 나아가야 할 진정한 환자 중심의 의료서비스가 무엇인지에 대한 방향을 제안하고자 한다.

본 연구에서는 병원의 프로그램 기획 및 운영 업무를 수행하고 있는 현장 전문가들의 합의 과정을 도출하기 위하여 델파이 방법(Delphi method)을 사용하였다. 델파이 방법은 일련의 전문가 집단의 의견과 판단을 추출하고 종합하여 집단적 합의를 도출해 내는 기법이다[13]. 델파이 방법은 전문가 의견의 반복적 수집과 교환을 통하여 연구하고자 하는 사례에 관한 정보가 부족하거나 특정 연구 분야의 특수성을 충분히 반영한 지표 혹은 방향성을 제시하는 데 효과적이라는 장점을 가지고 있다[14]. 이에 본 연구에서는 병원 암 센터 이용 환자들을 위한 프로그램에서 제공되어야 할 움직임 구성 요소의 개념적 합의가 부족한 실정에서 관련 분야의 전문가들의 의견을 통해 움직임 프로그램 요소를 설정하는 것이 타당하다고 판단되었기에 델파이 방법을 선택하였다.

이에 따라 설정한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 병원 암 센터 이용 환자의 움직임 촉진을 위해 환경에서 중요하게 다루어야 하는 구성 내용은 무엇인가?

둘째, 병원 암 센터 이용 환자의 움직임 촉진 프로그램 기획의 중요한 목적은 무엇인가?

셋째, 병원 암 센터 이용 환자의 움직임 촉진 프로그램 기획의 중요 고려사항은 무엇인가?

넷째, 병원 암 센터 이용 환자의 움직임 촉진 프로그램 기획의 애로사항은 무엇인가?

2. 연구방법

2.1 조사대상

델파이 방법은 전문가들의 의견을 의사결정 자료로 이용하는 것이므로 전문가 의견의 적절성을 가정한다는 점에서 전문가 패널을 선정하는 일을 매우 중요하다. 이에 본 연구에서는 참여자의 대표성, 전문적인 지식능력, 참여의 성실성, 참가자의 수 등을 신중하게 고려하여 병

원의 프로그램 기획 및 운영 업무를 수행하고 있는 실무자로 현장에서 10년 이상의 경력을 가지고 있는 전문가를 패널 선정의 기준으로 정하였다.

전문가 표본 집단의 크기에 대해서는 명확한 규정이 있는 것은 아니나 델파이 방법을 활용한 연구에 대해 문헌을 검토한 자료에 의하면 표본크기는 7명에서 350명까지 매우 광범위하다. 따라서 본 연구에서는 당초 연구 설계 시 표본크기는 조사여건을 고려하여 가능한 인원인 10명으로 하고 앞에서 제시한 전문가 자격기준을 충족하는 총 15명의 명단을 작성하였다. 그런 다음 전화로 본 델파이 연구에 대한 의의와 참여방법을 충분히 설명한 후 참여 동의를 얻었는데, 처음에 작성된 12명이 최종적으로 델파이 조사대상자로 선정되었다. 3차까지 모두 응답한 10명의 패널의 성별은 모두 여성(100.0%)이며, 연령은 40대 3명(30.0%), 50대 6명(60.0%), 60대 1명(10.0%), 직위는 운영지원실장 2명(20.0%), 운영지원과장 3명(30.0%), 교육상담간호사 1명(10.0%), 암 관리사업 교육담당자 1명(10.0%), 운영지원 교육담당자 3명(30.0%), 지역은 제주, 경기, 충북, 강원, 대구, 대전, 경남, 전남, 전북, 인천 총 10개의 지역으로 나타났다. 단, 본 연구에서 패널이 모두 여성으로 국한된 점은 의도적인 것이 아니라 각 지역 대형 병원 중심의 병원을 선정하는 과정에 있어 해당 병원 직책 담당자가 모두 여성임에 따른 것으로 밝힌다.

2.2 단계별 조사 및 분석 방법

일반적으로 델파이 연구는 전문가 집단의 합의가 형성되는 것이 3차 설문조사에서이며, 1, 2, 3차로 반복되어짐에 따라 회수율도 점점 낮아지는 것이 사실이다. 따라서 본 연구에서는 3 라운드의 델파이 분석방법을 사용하였다. 설문지는 전문가끼리 누구인지 식별할 수 없도록 모든 전문가에게 일대일로 전자우편을 통해 발송하여 회신을 얻는 방법을 택하였다.

1차 설문지는 연구에 참여하는 전문가들의 편견이나 선입관이 없는 의견수렴을 위하여 비구조화된 개방형 질문지에 기술식 응답을 하도록 구성하였다. 1차 설문지는 2016년 12월 20일부터 1월 10일까지 30일 동안에 발송, 회수되었다. 1차에서 응답된 프로그램 기획 및 현황, 움직임 프로그램 관련 사항에 대한 전문가 집단의 응답은 내용분석 후 유사한 항목은 통합하고 중복되는 항목은 삭제하였다. 1차 설문결과와 내용분석은 내적 타당도를 높이기 위하여 연구진의 매주 세미나에서 코딩된 결과에

대하여 논의와 피드백을 반복하였다.

2차 설문지는 1차 의견들에 대한 피드백을 위하여 1차 델파이 설문분석 결과에서 도출된 요인들과 각 요인들을 구성하는 요소들에 대한 빈도결과와 ‘전혀 동의 안함(1점)’에서부터 ‘적극 동의함’(5점)까지의 5점 리커트 척도를 활용하여 각 항목들에 대한 동의정도를 평가하는 것으로 구성되었다. 또한 추가하거나 통합, 분리되어야 할 항목이 있는지, 연구자가 부여한 코딩 범주 중에서 재명명 되어야 할 항목들이 있는지 혹은 재 진술이 필요한 항목이 있는지에 대해서 질문을 포함시킴으로써 전문가 패널과 함께 자료 분석의 범주 등을 검증하는 구성원 검토 과정을 포함시켰다. 2차 설문지는 2017년 2월 20일부터 3월 10일 까지 30일 동안 발송, 회수되었다. 2차 조사 자료는 각 항목에 대한 평균과 표준편차에 대한 값을 산출하고 이를 기준으로 순위를 도출하였다. 평균이 동점일 경우 표준편차가 적은 항목에 우선순위를 두었다.

마지막으로 3차 설문지는 2차 결과를 바탕으로 조사의 집단 합의라고 할 수 있는 각 항목에 대한 평균과 표준편차 값을 제시함으로써 응답자가 각 항목의 동의 정도를 재평가하는데 다른 전문가의 의견을 참고할 수 있도록 하였다. 3차 설문지는 2017년 4월 15일부터 30일까지 15일 동안 발송, 회수하였다. 3차 조사 자료도 2차 자료와 마찬가지로 각 항목에 대한 기술통계 분석을 실시하고 평균값이 높고 표준편차 값이 낮은 순서대로 우선순위를 도출하였다. 그리고 항목의 평균값이 3점 미만인 항목은 최종 요인에서 제외하였다. 이상의 모든 통계처리는 SPSS WIN Ver 23.0 프로그램을 이용하여 분석하

였다.

3. 연구결과

3.1 단계별 요인 항목수의 변화

조사 단계별 요인에 대한 항목수의 변화를 살펴보면 <Table 1>과 같다.

본 연구에서는 병원의 프로그램 기획 및 운영 업무를 10년 이상 수행하고 있는 전문가를 대상으로 움직임 프로그램 구성 탐색에서 다루어져야 할 핵심요소에 대해 개방형 질문을 실시하였다. 그 결과 1차 조사에서 수집된 병원 프로그램 대한 응답을 내용 분석하여 도출된 항목은 각각 22, 12, 14, 10개이었다. 이 중에서 유사한 내용은 통합하고 중복되는 항목은 삭제하여 1차적으로 도출된 항목 수는 각각 16, 10, 8, 8개 이었고, 2차 조사에서 항목의 평균값이 3점 미만이거나 전문가 2인 이상이 병원 프로그램에서 부적절하다고 언급한 항목을 삭제하여 12, 7, 3, 4개가 되었다.

Table 1. Changes in the number of component items in stages

division	1st survey results	2nd survey results	3rd survey results
environment	18	14	8
program purpose	17	12	5
program considerations	19	14	5
program difficulties	14	9	5

Table 2. first delphi open survey results

category	child elements	number of elements
movement-promoting environment	pleasant facilities, natural light, wide hallway, art and sculpture, education about diseases, participating programs, information handout, rest space, nature-friendly space, feedback on health	10
movement program purpose	sharing effective treatment methods of cancer patients, health life assistant, quality of life, psychological support and stress relief, physical activity support, cancer patient network formation, hospital mission run, promotion and education related to cancer prevention and early screening, prevention of cancer and awareness of early screening, prevent cancer and improve early screening, emotional stability, provide accurate information to patients, forming a relationship	13
movement program considerations	Knowledge and information required for cancer patients, needs of cancer patients, program ease, emotional support, balanced physical activity support, evidence-based program composition, participation, improving the quality of life, psychological stability of cancer patient, the right information delivery, relieve stress, operation direction, the need for education, self-esteem, provide opportunities	15
movement program difficulties	co-work with program instructors, different patient body characteristics, safety accident risk, narrowing and lack of space, lack of awareness of patient needs, physical discomfort, lack of program continuity, passive participation of patients, absence of a space dedicated to a program	9

3.2 텔파이 조사 결과

3.2.1 1차 텔파이 조사 결과

본 연구에서는 병원의 프로그램 기획 및 운영 업무를 10년 이상 수행하고 있는 전문가를 대상으로 움직임 프로그램 구성 탐색에서 다루어져야 할 핵심요소에 대해 개방형 질문을 실시하였다. 그 결과, ‘움직임 프로그램 기획 목적’, ‘움직임 프로그램 기획 고려사항’, ‘움직임 프로그램 구성 애로사항’ 등 4개 범주의 47개의 하위 요소가 추출되었다. 구체적인 내용은 <Table 2>와 같다.

3.2.2 최종 텔파이조사 결과

1차 개방형 질문을 시작으로 하여 총 3차에 걸친 최종 결과를 <Table 3, 4, 5, 6>에 제시하였다. 1차 개방조사를 통해 도출된 47개 문항 중 두 차례에 걸친 조사에서 내용 타당도비율(CVR)이 최소 기준치인 .33이하로 나타난 문항은 최종 결과에서 제외하였다. 제외된 문항을 살펴보면 ‘움직임 촉진 환경 요소’ 범주에서 2개 요소(넓은 복도, 미술 및 조형물), ‘움직임 프로그램 기획 목적’ 범주에서 8개 요소(건강생활 보조, 신체활동 지원, 암환자 네트워크 형성, 병원 미션 실행, 암 예방 및 조기검진 인식 확산, 암 예방 및 조기검진 향상, 정서적 안정감, 인간관계 형성), ‘움직임 프로그램 기획 고려사항’ 범주에서 10 요소(암 환자에게 요구되어지는 지식과 정보, 편이성, 정서적 지지, 신체활동지원 균형적 구성, 근거중심의 프로그램 구성, 암 환자 심리적 안정, 사업 방향, 교육의 필요성, 자아존중감, 기회제공), ‘움직임 프로그램 기획 애로사항’ 범주에서 4개 요소(프로그램 강사와의 co-work, 안전사고 위험, 환자 필요 인식 부족, 프로그램 연속성 부족) 등 총 24개 항목이 삭제되었다. 최종적으로 4개 범주 23개의 하위요소가 움직임 프로그램 구성 내용으로 확인되었다.

(1) 움직임 환경의 중요 요소

병원 암 센터 전문가들이 환자의 움직임 촉진을 위해 중요하게 인식하고 있는 환경적 부분은 시설측면에서 쾌적한 시설(4.09점), 자연채광(4.05점), 휴게 공간(3.99점), 자연치환적 공간(3.65점) 순으로 나타났으며, 프로그램 및 교육측면에서는 질병에 대한 교육(4.45점), 참여프로그램(4.26점), 건강에 대한 피드백(4.13점), 정보 유인물(4.06점)로 나타났다<Table 3>. 이 중에서 2차에서 평균 4.33점의 동의를 나타냈었던 ‘질병에 대한 교육’은 3차에서 평균이 4.45점으로 높아지고 표준편차가 줄어드는 등

의 동의하는 정도가 높아지면서 1순위로 변경되었다.

(2) 움직임 프로그램 기획의 목적

병원 암 센터 전문가의 암 환자 움직임 촉진 프로그램을 기획하는 목적으로는 인지적 측면에서의 암 예방과 조기검진 관련 홍보 및 교육(4.12점), 암 경험자의 효과적인 치료(4.06점), 환자에게 정확한 정보제공(3.98점)으로 나타났으며, 심리적 측면에서의 심리적 지원 및 스트레스 해소(4.52점), 삶의 질 향상(4.16점) 순으로 나타났다<Table 4>. 이외에 신체적 측면의 신체활동 증진, 사회적 측면의 사회관계 등의 응답은 전문가 집단의 동의가 이루어지지 않아 삭제되었다.

(3) 움직임 프로그램 기획의 고려 사항

병원 암 센터 전문가의 암 환자 움직임 촉진 프로그램 기획 시 고려하는 사항으로는 환자의 스트레스 해소(4.35점), 암환자의 요구도 (4.27점), 암에 대한 교육의 올바른 정보전달(4.21점), 삶의 질 향상(4.03점), 암환자의 참여도 (3.99점) 순으로 고려하는 것으로 나타났다<Table 5>. 이 중에서 2차에서 평균 4.01점의 동의를 나타낸 ‘암 환자의 참여도’는 3차에서 평균이 3.99로 낮아지고 표준편차가 줄어드는 등의 동의하는 정도가 낮아지면서 5순위로 변경되었다.

(4) 움직임 프로그램 기획의 애로사항

병원 암 센터 전문가들은 움직임 프로그램의 중요성을 매우 잘 인식하고 있으며, 움직임 프로그램을 통해 육체적, 심리적 변화를 이끌고, 이를 통한 삶의 질 향상을 위한 중요한 교육으로 인식하는 것으로 나타났다. 특히 병원 내의 프로그램은 환자를 대상으로 하기 때문에 신체활동의 난이도 등을 조절하여 맞춤형 교육이 가능하다는 점을 인식하고 있다. 또한 가벼운 신체활동, 움직임은 환자의 회복에 도움이 되는 긍정적 기제이며, 암의 재발을 막기 위한 예방과 위험요인을 감소시키는 데 상당히 중요한 것으로 인식하고 있었다.

그러나 움직임 프로그램을 실행함에 있어 환자, 공간 등에 애로사항이 있는 것으로 나타났다. 우선 환자 차원에서 환자의 신체적 수준의 상이함(4.25점), 신체적 불편함(4.11점), 환자의 소극적 참여(4.02점)와 장소 차원의 공간 협소함(4.43점), 프로그램 전용공간이 부재(4.12점)로 인해 참여인원수에 제한을 둘 수밖에 없는 애로사항이 있는 것으로 나타났다<Table 6>.

Table 3. 3rd delphi results for important elements of movement environment

division	details	2nd survey results		3rd survey results	
		M(S.D)	ranking	M(S.D)	ranking
facility aspect	pleasant facilities	4.10(0.91)	1	4.09(0.86)	1
	natural light	3.89(0.84)	3	4.05(0.76)	2
	rest space	4.00(0.72)	2	3.99(0.92)	3
	nature-friendly space	3.54(0.78)	4	3.65(0.85)	4
program and education aspects	education about diseases	4.33(0.89)	2	4.45(0.72)	1
	participating programs	4.40(0.91)	1	4.26(0.88)	2
	feedback on health	4.32(0.92)	3	4.13(0.92)	3
	information handout	4.12(0.85)	4	4.06(0.88)	4

Table 4. 3rd delphi result for motion program planning purpose

division	details	2nd survey results		3rd survey results	
		M(S.D)	ranking	M(S.D)	ranking
cognitive aspect	promotion and education related to cancer prevention and early screening	4.10(0.91)	1	4.12(0.66)	1
	sharing effective treatment methods of cancer patients	3.89(0.98)	3	4.06(0.86)	2
	provide accurate information to patient	3.98(0.62)	2	3.98(0.82)	3
psychological aspect	psychological support and stress relief	4.21(0.84)	2	4.52(0.72)	1
	quality of life	4.30(0.90)	1	4.16(0.88)	2

Table 5. 3rd delphi results for motion program planning considerations

division	details	2nd survey results		3rd survey results	
		M(S.D)	ranking	M(S.D)	ranking
considerations	relieve stress	4.21(0.89)	1	4.35(0.76)	1
	improving the quality of life	3.88(0.84)	5	4.03(0.74)	4
	needs of cancer patients	4.18(0.77)	2	4.27(0.81)	2
	participation	4.01(0.96)	4	3.99(0.81)	5
	right information delivery	4.11(0.78)	3	4.21(0.92)	3

Table 6. 3rd delphi result for difficulties in planning a movement program

division	details	2nd survey results		3rd survey results	
		M(S.D)	ranking	M(S.D)	ranking
patient side	different patient body characteristics	4.11(0.78)	1	4.25(0.56)	1
	physical discomfort	3.98(0.85)	3	4.11(0.82)	2
	passive participation of patients	4.09(0.87)	2	4.02(0.81)	3
space side	narrowing and lack of space	4.21(0.98)	1	4.42(0.56)	1
	absence of a space dedicated to a program	4.01(0.87)	2	4.12(0.67)	2

4. 논의

텔레미 연구를 통하여 국내 병원 암 센터의 움직임 프로그램 구성 탐색에 대한 전문가 의견을 조사·분석한 본 연구 결과를 바탕으로 논의 가능한 내용은 다음과 같다.

4.1 움직임 환경의 중요 요소

병원 암 센터 이용 환자들의 움직임을 촉진시키기 위한 환경 요소에 대해 전문가들은 ‘쾌적한 시설’, ‘자연채광’, ‘휴게 공간’, ‘자연친화적 공간’ 등의 시설과 ‘암 관련 교육’, ‘참여 프로그램’, ‘건강 피드백’, ‘정보 유인물’ 등의 프로그램 교육이 주요한 요소로 제시하였다. 이는 병원 시설 내 자연친화적 힐링가든 운영이 환자의 움직임을 강화시키는데 중요하다고 보고한 연구결과와 일치한다[15]. 또한 환자 회복에 있어서 자연환경 노출 및 자연채광은 환자의 정신적 우울함을 개선시키고 보다 활동적으로 움직임을 가지는데 중요하다고 보고함으로써 본 연구에서 나타난 결과를 지지하고 있다[16]. 한편 휴게 공간에서의 편안함과 안락한 환경 제공은 환자로 하여금 심리적 안정을 제공하고, 병실에서 밖으로 움직임을 유도하고 촉진시키는데 간접적 영향을 미치는 것으로 나타났다[17].

최근 국내 의료시설들의 경우 환자중심 의료서비스 도입과 함께 운영에 적극적이다. 대표적으로 진료대기 시스템 개선, 자동 주차서비스, 온라인 예약 서비스 등 환자나 관련 관계자들이 보다 편리하게 이용할 수 있는데 투자를 이어가고 있다. 하지만 실질적인 환자 회복에 효과적인 환경을 제공하는데 있어서는 상대적으로 매우 부족한 실정이다. 따라서 전문가들이 제안하고 있는 것과 같이 움직임을 촉진할 수 있는 주요 환경 요소들을 우선적으로 프로그램화 하여야 할 것이다.

4.2 움직임 프로그램의 목적

병원 암 센터의 움직임 프로그램 구성을 위한 목적에 대해 전문가들은 ‘예방 및 조기검진 홍보와 교육’, ‘암 경험자의 효과적 치료방법 공유’, ‘정확한 정보 전달’ 등의 인지적인 면과 ‘심리적 지원 및 스트레스 해소’, ‘삶의 질 향상’ 등의 심리적인 면을 제시하였다. 이와 유사한 움직임 프로그램의 필요성을 제시한 선행 연구결과들을 살펴보면, 유방암 환자 사례연구의 경우 수술 후 사후 관리에 대한 교육 부재와 정확한 운동 정보를 알지 못한

경험을 통해 교육의 필요성을 강조하였다[18]. 결국 이러한 움직임 프로그램은 결국 신체활동의 내성을 증가시키고 일상생활 수행능력을 증진시켜서 사회적 상호작용을 증진하고 불안과 두려움을 감소시키는 등 신체적·심리적·사회적 기능 상태를 좋게 한다고 보고하였다[19].

따라서 병원 의료시설이 움직임 프로그램을 운영하려는 목적을 고려해 보면, 환자들에게 보다 올바른 정보를 제공하여 암을 예방하고 조기에 검진할 수 있도록 인식을 개선시키는데 목적이 있다. 또한 암 환자들에게 다양한 치료 방법을 공유할 수 있는 환경과 심리적 불안 등을 극복할 수 있도록 신체활동 방법을 제공하는 것과 같이 다수의 환자들이 더 많은 혜택을 받을 수 있도록 시스템이 마련되어 활용할 수 있는 체계가 필요할 것으로 사료된다.

4.3 움직임 프로그램의 고려사항

병원 암 센터의 움직임 프로그램 구성을 위한 고려사항에 대해 전문가들은 ‘스트레스 해소’, ‘암 환자의 요구도’, ‘교육의 올바른 정보 전달’, ‘삶의 질’, ‘암 환자의 참여도’ 등을 제시하였다.

대부분 암 환자들은 암 진단과 함께 우울, 불안 적대감 등의 부정적 정서 상태를 경험하고, 치료 과정 중에서도 구토와 탈모 등 신체적 증상과 치료에 대한 불안 등으로 부정적 정서상태가 나타난다[20-22]. 따라서 암 환자들에게 있어 움직임 프로그램은 단순히 신체활동 증진의 목적을 넘어 정신적 스트레스를 해소해 줄 수 있어야 한다. 또한 환자들이 암을 극복하기 위해 필요로 하는 것이 무엇인지를 정확하게 알 수 있어야 한다. 우리가 흔히 말하는 암은 그 종류만 해도 수십여 가지에 다다르며 그에 따른 상태와 반응도 개인마다 상이하게 나타나므로 프로그램을 기획하고 구성하는데 있어 특히 고려되어야 할 부분이라고 사료된다.

4.4 움직임 프로그램의 애로사항

병원 암 센터의 움직임 프로그램 구성을 위한 애로사항에 대해 전문가들은 ‘상이한 신체 특성’, ‘불편한 신체’, ‘소극적 참여’ 등의 환자 특성과 ‘공간 협소 및 부족’, ‘프로그램 전용 공간 부재’ 등을 제시하였다.

암 환자는 치료를 통해 신체부위의 상실을 경험하게 되고 특히 항암화학요법을 받으면서 온 몸이 만신창이가 되어 피로와 저림 증상 등으로 인해 신체상의 불편함

과 함께 움직임을 가지는데 제한을 가지게 된다[23]. 또한 대장암 환자를 대상으로 조사한 연구에서도 피로, 낮은 체력, 좋지 않은 건강상태 등으로 신체활동에 많은 제약을 받는 것으로 나타났다[24]. 이처럼 암 환자들은 치료과정이나 치료 후에도 피로와 함께 체력 소진이 오면서 의료시설에서 제공하는 움직임 프로그램에 참여에도 쉽지 않은 것이 사실이다. 그럼에도 신체활동과 같은 운동이 효과 면에서 가장 근거가 있는 것으로 밝혀지면서 그에 대한 관심과 요구가 날로 높아지고 있다. 따라서 환자들의 회복에 효과적인 신체활동 프로그램 전용 공간을 확대하고 환자 스스로가 최소한의 움직임을 가질 수 있도록 병원 시설 여건 조성과 참여 유도를 할 수 있도록 해야 할 것이다.

이상의 논의를 통해 볼 때, 움직임의 촉진은 신체활동을 늘려 암 발병률을 예방하고 감소시키는데 있어서 중요한 역할을 한다. 뿐만 아니라 암 치료과정이나 치료 후에도 생리적, 심리적 효과를 개선하는데 중요하다. 따라서 움직임을 촉진하기 위한 프로그램 운영이 활성화되기 위해서는 비용적 효율성과 안전에 대한 문제가 우선적으로 해결되어야 할 것이다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 병원 암 센터 이용 환자의 움직임 촉진을 위한 프로그램 내용 탐색에 있어 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 병원 암 센터에서 환자의 움직임 촉진을 위해 중요하게 인식하고 있는 환경적 부분은 시설측면에서 쾌적한 시설, 자연채광, 휴게공간, 자연치환적 공간 순으로 나타났으며, 프로그램 및 교육측면에서는 질병에 대한 교육, 참여프로그램, 건강에 대한 피드백, 정보 유인물로 나타났다.

둘째, 병원 암 센터의 암 환자 움직임 촉진 프로그램 기획 목적은 인지적 차원에서 암 예방 및 조기검진 관련 홍보 및 교육, 암 경험자의 효과적인 치료, 환자에게 정확한 정보제공으로 나타났으며, 심리적 차원에서의 심리적 지원 및 스트레스 해소, 삶의 질 향상 순으로 나타났다.

셋째, 병원 암 센터의 암 환자 움직임 촉진 프로그램 기획 고려사항은 환자의 스트레스 해소, 암환자의 요구

도, 암에 대한 교육의 올바른 정보전달, 삶의 질 향상, 암 환자의 참여도 순으로 나타났다.

넷째, 병원 암 센터의 암 환자 움직임 촉진 프로그램 기획의 애로사항은 환자 차원에서 신체적 수준의 상이함, 신체적 불편함, 환자의 소극적 참여이며, 공간차원에서 장소의 협소함, 프로그램 전용공간의 부재 순으로 나타났다.

마지막으로 본 연구가 가지는 한계점과 추후 연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다. 먼저 연구 방법의 특성상 대다수의 전문가를 대상으로 하지 않고 소수의 현장 전문가를 대상으로 한 탐색적 연구라는 점에서 본 연구 결과를 일반화하는 데 한계가 있다. 둘째, 델파이 조사에서는 패널들의 전문적 지식과 능력 등이 중요한 사항임에도 불구하고 본 연구에서는 신체활동 촉진 프로그램에 대한 운동 전문가가 배제됨으로써 보다 구체적인 내용을 제안할 수 없었다. 따라서 추후 연구에서는 보다 다양한 의료시설 서비스 전문가를 구성하여 세밀한 분석이 필요하며 의료서비스를 개선할 수 있는 연구들이 지속적으로 수행해 나갈 필요가 있을 것이다.

REFERENCES

- [1] Doyle, C., Kushi, L. (2006). Nutrition and Physical Activity during after Cancer Treatment: An American Cancer Society guide for informed choices. *CA Cancer J Clin* 56, 323-353.
- [2] Schmitz, K., Courneya, K. (2010). American College of Sports Medicine Roundtable on Exercise Guidelines for Cancer Survivors. *Med Sci Sports Exerc* 42(7), 1409-1426.
- [3] Mock, V., Pickett, M., Ropka, M. E., Lin, E. M., Stewart, K. J., Rhodes, V. A., et al. (2001). Fatigue and Quality of Life Outcomes of Exercise during Cancer. *Treatment. Cancer Practice*, 9 (3), 119-127.
- [4] Fahey, A. S., Courneya, K. S., Field, C. J., & Mackey, J. R. (2002). Physical Exercise and Immune System Function in Cancer Survivors: a Comprehensive Review and Future Directions. *Cancer*, 94, 539-551.
- [5] Irwin, M. L. (2009). Physical Activity Interventions for Cancer Survivors. *British Journal of Sports Medicine*, 43, 32-38.
- [6] J. Chae, H. J. Park, J. Y. Lee, H. S. Jung, S. H. Lee. (2012). Physical Activity and Exercise Intervention for

- Cancer Survivors. *J of Kor. Traditional Oncology* 17(1), 27-38.
- [7] Irwin, M. L. (2009). Physical activity interventions for cancer survivors. *Brit. J. Sports Med.*, 43, 32-38.
- [8] Baum, M. (2004). What are the Needs of Patients Diagnosed with Cancer? *Psycho-Oncology*, 13(12), 850-852.
- [9] Schwartz, A. L., Mori, M. O. T. O. M. I., Gao, R. E. N. L. U., Nail, L. M., & King, M. E. (2001). Exercise reduces daily fatigue in women with breast cancer receiving chemotherapy. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(5), 718-723.
- [10] Adamsen, L., Quist, M., Andersen, C., Møller, T., Herrstedt, J., Kronborg, D., et al. (2009). Effect of a multimodal high intensity exercise intervention in cancer patients undergoing chemotherapy: randomised controlled trial. *Bmj*, 339.
- [11] J. Y. Chung, K. Y. Ann, D. H. Lee, Masayo Naruse, Y. N. Son, J. W. Lee, S. H. Chu, Justin Y. Jeon & N. K. Kim. (2011). Analysis of Physical Activity Participation, Intention and Attitude of Patients with Colorectal Cancer. *J. Korean Soc. Living Environ. Sys.*, 18(1), 120-128.
- [12] Schmidt, M. E., Wiskemann, J., Armburst, P., Schneeweiss, A., Ulrich, C. M., & Steindorf, K. (2015). Effects of resistance exercise on fatigue and quality of life in breast cancer patients undergoing adjuvant chemotherapy: A randomized controlled trial. *International Journal of Cancer*, 137(2), 471-480.
- Schrag, D., Cramer, L. D., Bach, P. B., & Begg.
- [13] Jong-seong Lee. (2001). *Delphi Method*, Seoul: kyoyookbook.
- [14] H. S. Yoo. (2009). A Delphi Study on the Outcome Criteria of Cancer Counseling. *Korean Journal of Counseling*, 10(4), 2187-2206.
- [15] Hughes R. G. (2008). *Patient Safety and quality: An Evidence-based Handbook for Nurses*. Reiling J., R.G. Hughes, M. R. Murphy. (Eds.), The Impact of Facility Design on Patient Safety. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.
- [165] Beauchemin, K. M., Hays, P. (1996). Sunny Hospital Rooms Expedite Recovery from Severe and Refractory Depressions. *Journal of Affective Disorders*, 40, 49-51.
- [17] Hutton, J. D., Richardson, L. D. (1995). Health Scapes: The Role of the Facility and Physical Environment on Consumer Attitudes, Satisfaction, Quality Assessments and Behaviours. *Health Care Management Review*, 20(2), 48-61.
- [18] S. W. Ahn. (2007). Breast Cancer Patients' Treatment Decisions and Communication Experiences. *Korean Academy on Communication in Healthcare*, 2(2), 146-154.
- [19] Dimeo, F.C. (2001). Effects of Exercise on Cancer-related Fatigue. *Cancer*, 92(6 Suppl), 1689-1693.
- [20] Van't Spijker A, Trijsburg RW, Duivenvoorden HJ. (1997). Psychological Sequel of Cancer Diagnosis: a Meta-analytical Review of 58 Studies after 1980. *Psychosomatic Medicine* 59(3), 280 - 93.
- [21] Pereira, M. G., Figueiredo, A. P., & Fincham, F. D. (2012). Anxiety, Depression, Traumatic Stress and Quality of Life in Colorectal Cancer after Different Treatments: A Study with Portuguese Patients and Their Partners. *European Journal of Oncology Nursing*, 16(3), 227-232.
- [22] Vermaete, N., Wolter, P., Verhoef, G., & Gosselink, R. (2014). Physical Activity and Physical Fitness in Lymphoma Patients Before, During, and After Chemotherapy: A Prospective Longitudinal Study. *Annals of Hematology*, 93(3), 411-424.
- [23] J. H. Yang. (2008). The Actual Experiences of the Living World among Cancer Patients. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(1), 140-151.
- [24] D. W. Kang, J. Y. Chung, M. L. Lee, J. Lee, J. H. Park, D. L. Kim et al. (2014). Exercise Barriers in Korean Colorectal Cancer Patients. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 15(8), 7539-7545.

전 상 완(Jeon, Sang Wan)

[정회원]



- 2006년 2월 : 호서대학교 사회체육학과(체육학사)
- 2008년 2월 : 한국체육대학교 체육학과(체육학석사)
- 2011년 2월 : 경기대학교 사회체육학과(체육학박사)
- 2017년 9월~현재 : 가천대학교 운동재활융합연구소 연구원
- 관심분야 : 스포츠사회학, 체육정책, 노인건강운동
- E-Mail : jsw3972@naver.com

이 은 석(Yi, Eun Surk)

[정회원]



- 1993년 3월 : 한국체육대학교 사회체육학과(체육학사)
- 1997년 8월 : 한국체육대학교 체육학과(체육학석사)
- 2003년 8월 : 한국체육대학교 체육학과(이학박사)
- 2005년 3월 ~ 2011년 8월 : 대구한의대학교 실버스포츠산업학과 교수
- 2011년 9월 ~ 현재 : 가천대학교 운동재활복지학과 교수
- 관심분야 : 스포츠사회학, 운동재활복지, 학제간 융합 연구
- E-Mail : yies@gachon.ac.kr