



암환자 외상 후 성장을 위한 중재연구에 대한 메타분석

A Meta-Analysis of Intervention Research for Posttraumatic Growth in Cancer Patients

저자 (Authors)	박미향, 박정숙 Park, Mi Hyang, Park, Jeong Sook
출처 (Source)	종양간호학회지 16(1) , 2016.3, 9-19 (11 pages) Asian Oncology Nursing 16(1) , 2016.3, 9-19 (11 pages)
발행처 (Publisher)	대한종양간호학회 Korean Oncology Nursing Society
URL	http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE06648359
APA Style	박미향, 박정숙 (2016). 암환자 외상 후 성장을 위한 중재연구에 대한 메타분석. 종양간호학회지, 16(1), 9-19.
이용정보 (Accessed)	계명대학교 220.69.112.*** 2017/02/13 10:27 (KST)

저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다. 그리고 DBpia에서 제공되는 저작물은 DBpia와 구독계약을 체결한 기관소속 이용자 혹은 해당 저작물의 개별 구매자가 비영리적으로만 이용할 수 있습니다. 그러므로 이에 위반하여 DBpia에서 제공되는 저작물을 복제, 전송 등의 방법으로 무단 이용하는 경우 관련 법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

Copyright Information

Copyright of all literary works provided by DBpia belongs to the copyright holder(s) and Nurimedia does not guarantee contents of the literary work or assume responsibility for the same. In addition, the literary works provided by DBpia may only be used by the users affiliated to the institutions which executed a subscription agreement with DBpia or the individual purchasers of the literary work(s) for non-commercial purposes. Therefore, any person who illegally uses the literary works provided by DBpia by means of reproduction or transmission shall assume civil and criminal responsibility according to applicable laws and regulations.



암환자 외상 후 성장을 위한 중재연구에 대한 메타분석

박미향¹ · 박정숙²

¹영남이공대학교 간호대학, ²계명대학교 간호대학

A Meta-Analysis of Intervention Research for Posttraumatic Growth in Cancer Patients

Park, Mi Hyang¹ · Park, Jeong Sook²

¹College of Nursing, Yeungnam University, Daegu; ²College of Nursing, Keimyung University, Daegu, Korea

Purpose: The objective of this study was to analyze effect size of the intervention studies for posttraumatic growth in patients with cancer. **Methods:** A total of 871 studies published between 2000 and 2014 were identified by searching Ovid-Medline, CINAHL, PubMed, Scopus, PsycARTICLES, Cochrane library, RISS, and KISS. 15 studies were selected for inclusion in the meta-analysis. Data were analyzed using the Comprehensive Meta-Analysis (CMA) Ver. 3 program and the effect sizes were shown using Hedges's g score. **Results:** Intervention studies included 5 studies on Cognitive Behavioral Stress Management (CBSM), 4 studies for Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR), 2 studies for couple-based intervention, and 1 study each for health coaching, building resilience, yoga and painting intervention. The overall controlled effect size was 0.335 (95% CI = 0.231, 0.438), using a fixed effects model. The most effective intervention was the couple-based intervention (0.368, 95% CI = - 0.146, 0.883), followed by MBSR (0.340, 95% CI = 0.172, 0.508) and CBSM (0.314, 95% CI = 0.139, 0.490). **Conclusion:** Cancer is one of the most significant traumatic events that affect patients' lives, a few cancer patients have been known to have posttraumatic growth. Therefore it is necessary to consider nursing interventions to increase posttraumatic growth for cancer patients such as couple-based intervention, MBSR and CBSM.

Key Words: Neoplasms, Growth, Meta-Analysis, Clinical Trial

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 암 통계조사에 따르면 전체 암 발생률이 해마다 연평균 3.5%의 증가율을 보이고 있으며 2013년에는 10만명 당 311.6명에게 암이 발생하였다. 암 발생자의 5년 상대생존율도 69.4%로 증가하여 3명 중 2명 이상은 5년 이상 생존할 것으로 추정되었다.¹⁾ 암환자는 암 진단을 받은 후에 암 자체뿐만 아니라, 치료과정에서 유발되는 신체적 기능 손상 또는 신체 일부의 상실 등의 큰 고통을 경험하게

되며,²⁾ 이러한 여러 가지 문제가 스트레스 요인으로 작용하여 정신 과적 질환을 유발할 수도 있다.³⁾ 암환자의 5년 생존율이 향상되고 암 치료법이 끊임없이 발전되고 있으나, 대부분의 암환자들은 일단 암이라는 진단명을 듣는 순간 죽음을 떠올리고, 치료의 전 과정 동안 긴장과 고통을 느끼며, 치료 후에도 재발의 두려움을 가지고 살게 된다. Tedeschi와 Calhoun⁴⁾은 개인이 주관적으로 지각한 삶의 위기 또는 삶을 뒤흔드는 사건을 '외상 사건'이라고 정의하고, 암 또한 개인에게 존재적 위협을 가하는 '외상 사건' 중 하나라고 규정하였다. Shand 등⁵⁾의 연구에서 난소암 생존자를 대상으로 한 외상 후 스트레스 증상에 대한 연구에서 70.4%의 생존자에서 1개 이상의 Post Traumatic Stress Disorder (PTSD) 증상이 나타났으며 유방암 생존자를 대상으로 한 Yang과 Kim⁶⁾의 연구에서 대상자 중 44.8%에서 PTSD 위험수준 이상의 증상을 보였다. 이와 같이 암이 개인의 삶에 지속적으로 부정적인 영향을 미치고, 삶의 계획에서 많은 부분을 수정하도록 하여, 결국 외상 경험이 되고,⁷⁾ 암환자들은 암으로 인해 변화가 요구되는 생활에 적응해야하는 과업을 가지게 된다.⁸⁾

외상 사건 경험자는 심리적 고통을 수반한 정서문제, 대인관계,

주요어: 암환자, 외상 후 성장, 메타분석, 중재 연구

Address reprint requests to: Park, Jeong Sook

College of Nursing, Keimyung University of Korea, 2800 Dalgubeol-daero, Dalseo-gu, Daegu 42601, Korea

Tel: +82-53-580-3907 Fax: +82-53-580-3904 E-mail: jsp544@kmu.ac.kr

Received: January 18, 2016 Revised: March 8, 2016 Accepted: March 26, 2016

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.

사회적 문제를 겪게 되면서 치료적 도움이 필요하다고 규정하고, 현재까지 외상 경험에 대한 치료의 초점은 외상 후 스트레스장애에 맞추어져 왔다.⁹⁾ 하지만 근래에 이르러 외상 경험인 암을 겪은 환자들이 암 경험 이후 삶을 좀 더 긍정적으로 바라보고 적극적인 삶의 의지를 나타내는 등의 변화가 있음이 보고되기 시작하였다.⁷⁾ 암의 진단과 투병과정은 외상이 될 수 있는 심각한 스트레스를 경험하게 하지만, 이러한 인생의 역경을 통해 대인관계의 깊이 변화, 내적 성찰, 영성 강화 등의 긍정적 변화를 보이는 '외상 후 성장(Post Traumatic Growth, PTG)'을 나타내는 사람도 있다.³⁾ 암과 투쟁하여 이루는 긍정적 변화의 과정이나 암 경험 이후 보다 긍정적이고 적극적인 삶의 의지가 생겼다는 현상이 보고되고 있으며, 암환자의 외상 후 성장은 건강증진행위와 유의한 양적 상관관계가 있는 것으로 나타났다.⁸⁾

암 경험에 뒤따르는 삶의 긍정적 변화와 외상 후 성장에 영향을 미치는 관련 요인으로서는 연령, 교육수준, 종교, 등의 사회 인구학적 요인, 암의 진행단계, 치료 방법, 치료상태, 치료 후 경과시점 등의 질병관련 요인, 암에 대한 지각과 같은 인지적 요인, 외향성, 개방성, 자기존중감 등의 성격적 요인, 스트레스 대처방식, 암 관련 대처기전과 같은 심리적 요인, 사회적 지지와 같은 사회적 요인 등 다양한 영향 요인들이 연구되고 있다.¹⁰⁻¹²⁾ 또한 암환자 대상 외상 후 성장을 향상시키는 중재로는 심리사회적 중재에 대한 연구가 수편 이루어져 있는데, 심리사회적 중재인 글쓰기를 통한 감정 노출과 인지행동적 스트레스 관리는 외상 후 성장을 향상시키는 것으로 보고되고 있으며,⁷⁾ 인지치료에 명상을 포함시킨 마음챙김명상을 적용한 연구가 증가하고 있다.¹³⁾ Casellas-Grau 등¹⁴⁾의 체계적 분석 연구에서 마음챙김명상, 긍정적 감정의 글쓰기 표현, 희망 중재 등이 유방암환자에서 삶의 질, 웰빙, 외상 후 성장, 희망, 행복감 등을 증가시키는 것으로 나타났다. 하지만 이러한 중재들이 외상 후 성장에 영향을 미치는 기전에 대한 명확한 설명이 부족하며 연구 결과의 일관성이 부족하다. 앞으로 기존의 중재 내용과 결과를 체계적으로 분석하여 외상 후 성장을 위한 효과적인 중재를 개발하기 위한 근거를 마련할 필요가 있다.

외상 후 성장에 대한 연구 결과가 축적되면서 기존 연구들을 선별·통합하여 결과를 도출한 고찰연구도 수 편 이루어져 있다. 국내에서는 3편의 고찰연구가 이루어졌는데, Lee와 Chung¹⁵⁾은 국내외 문헌을 중심으로 전반적인 외상 후 성장 개념 소개, 적응과의 관계, 치료적 적용에 대해 개괄적으로 분석하였다. Kim과 Jang¹⁶⁾은 전반적인 외상 사건에 대한 65편의 국내 연구를 분석한 결과, 연구 대상으로는 외상을 경험한 일반인이 43%이고 암환자 17%, 외상 관련 직업 종사자가 10%였으며, 실험연구는 3편에 불과하고 조사 연구가 53편으로 대부분을 차지하는 것으로 나타났다. Lee¹¹⁾는 대상자를 암환자로 제한하여 국내논문 2편, 국외논문 43편 총 45편을 대상으로

암 경험에 따른 외상 후 성장에 대해 고찰한 결과, 심리학 논문 26편, 의학 17편이었고, 외상 후 성장을 증진시키기 위한 심리사회적 중재 연구는 6편이었으며 모두 국외 논문인 것으로 나타났다. 이상의 국내에서 이루어진 외상 후 성장에 대한 고찰연구에서는 암환자를 위한 외상 후 성장중재의 효과크기를 정량적으로 검정하는 메타분석 연구는 찾아볼 수 없었다.

국외에서는 최근 Roepke¹⁶⁾가 12편의 무작위 대조군 연구를 대상으로 사회심리학적 중재가 외상 후 성장에 미치는 효과에 대한 메타분석 연구를 실시한 결과, 효과크기가 0.36으로 중 정도로 나타났다. 하지만 이 연구에서는 암환자 대상 연구가 5편에 불과하였으므로, 암 발생률과 생존율이 증가하는 현시점에서 암환자의 외상 후 성장을 향상시키는 중재에 대한 효과분석 연구가 필요하다. 따라서, 본 연구는 암이라는 외상 사건을 겪은 환자에게 적용된 다양한 중재연구에 대한 메타분석을 통해 각 중재들이 외상 후 성장에 미치는 효과크기를 산출해내고, 향후 실제 간호현장에서 암환자에게 외상 후 성장 증진프로그램을 적용할 수 있도록 하는데 기초자료로 활용하고자 함이다. 간호사는 암환자의 진단, 치료, 재활, 치료 후 생존기 및 말기까지 모든 단계에서 대상자와 직접 접촉하면서 적절한 간호를 제공해야 하는 중요한 인력이므로 간호사들이 암환자의 외상 후 성장에 관심을 가지고 외상 후 성장을 향상시키는 중재를 수행할 수 있다면 암환자들에게 큰 도움이 될 것이다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 암환자의 외상 후 성장을 증진시키는 중재연구의 효과를 메타분석하여 연구동향과 효과크기를 파악하고자 함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 암환자의 외상 후 성장을 위해 적용한 중재연구의 일반적 특성을 파악한다.

둘째, 암환자의 외상 후 성장을 위해 적용한 중재연구의 방법론적인 질 평가와 중재 내용을 분석한다.

셋째, 암환자의 외상 후 성장을 위해 적용한 중재의 효과크기를 분석한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 국내외 암환자의 외상 후 성장을 위해 적용한 중재의 효과크기를 산출하는 메타분석 연구이다.

2. 연구 대상

체계적 문헌고찰의 기술형식인 PICOTS-SD (Participants, Inter-

vention, Comparison, Outcomes, Timing, Setting, Study Design)에 따라 기술하면 다음과 같다. 연구의 대상자(P)는 18세 이상의 암환자이다. 중재(I)는 암환자에게 수행된 모든 중재를 포함한다. 대조군(C)은 일상적인 관리(usual care)를 받았거나 위(sham)중재를 받은 군이다. 결과(O)는 외상 후 성장을 측정하는 표준화 도구인 Post-traumatic Growth Inventory (PTGI), Stress-Related Growth Scale (SRGS), Life Change Measure (LCM), Benefit Finding Scale (BFS), Perceived Benefit Scale (PBS)을 사용하여 측정된 결과 값이다. 시점(T)은 중재 직후 혹은 추후 추적 기간 모두 포함한다. 세팅(S)은 입원, 외래 및 지역사회 모두 포함한다. 연구 설계(SD)는 무작위 대조군 실험연구와 비무작위 대조군 실험연구를 포함한다.

대상 논문의 선정 기준은 1) PICOTS-SD를 포함하는 연구, 2) 암환자의 외상 후 성장을 위한 실험 중재를 적용한 연구, 3) 실험군과 대조군의 중재 후의 평균과 표준편차가 기술되어 있는 연구이다.

배제기준은 1) 암환자 이외의 대상자가 포함된 연구, 2) 한글 및 영어 이외의 언어로 저술된 연구, 3) 대조군이 없는 연구, 4) 측정변수에 외상 후 성장이 포함되지 않은 연구이다.

3. 자료 수집 절차

자료 수집 절차는 체계적인 문헌고찰 과정에 근거하여 수행되었으며, 2000년부터 최근까지 출판된 논문을 대상으로 2015년 7월부터 8월까지 주요 Database를 검색하여 자료를 수집하였다. 문헌 검색은 국내와 국외로 나누어 수행하였으며, 국내는 한국교육학술정보원(RISS), 한국학술정보(KISS)를 이용하였고, 국외는 Cochrane library, Ovid-Medline, CINAHL, PubMed, Scopus, PsycARTICLES를 이용하였다.

검색어는 핵심질문의 구성요소로부터 주요 검색어를 도출하여

검색 전략을 구성하였다. 국외 DB는 Pubmed에서 MeSH 용어를 확인하여 주요어를 도출하였으며 불리언 연산자를 이용하여 검색식을 완성하였다. 이를 통해 '암(cancer* OR neoplasm* OR tumor* OR carcinoma*)', '외상 후 성장(post traumatic growth OR PTG)'을 주요어로 '(cancer* OR neoplasm* OR tumor* OR carcinoma*) AND (post-traumatic growth OR PTG)'을 검색식으로 하였으며, 선행 연구^{9,15)}를 참고하여 외상 후 측정을 위한 6개의 표준화 도구인 'Posttraumatic Growth Inventory (PTGI)', 'Stress-Related Growth Scale (SRGS)', 'Life Change Measure (LCM)', 'Benefit Finding Scale (BFS)', 'Perceived Benefit Scales (PBS), Thriving Scale (TS)'를 조합하여 검색하였다. 국내 DB는 암 또는 종양, 외상 후 성장을 주요어로 검색하였다.

자료 검색을 통하여 총 871편의 논문이 검색되었고, 검색된 논문 중 326편이 중복되어 제외되었고, 선택 및 배제 기준에 따라 제목과 초록을 중심으로 검토 후 516편의 논문을 제외하고 29편의 논문이 1차로 선정되었다. 1차 선정된 논문의 원문을 검토한 후 단일군 실험설계 등 연구 설계가 부적합한 연구 4편, 분석에 필요한 통계 자료(평균과 표준편차 등)가 없는 연구 5편, 결과 변수의 측정도구가 부적합한 연구 4편, 한국어나 영어로 출판되지 않은 연구 1편을 제외하여 최종 15편이 최종 분석대상으로 선정되었다(Fig. 1).

4. 분석도구 및 자료 분석 방법

1) 연구의 일반적 특성

본 연구에서는 선정된 연구의 출판년도, 출판형태, 출판국가, 연구 분야, 연구 설계, Institutional Review Board (IRB) 승인 여부, 표본 수 선정기준, 대상자 수, 측정도구, 암 종류 등의 일반적 특성을 분석하였다.

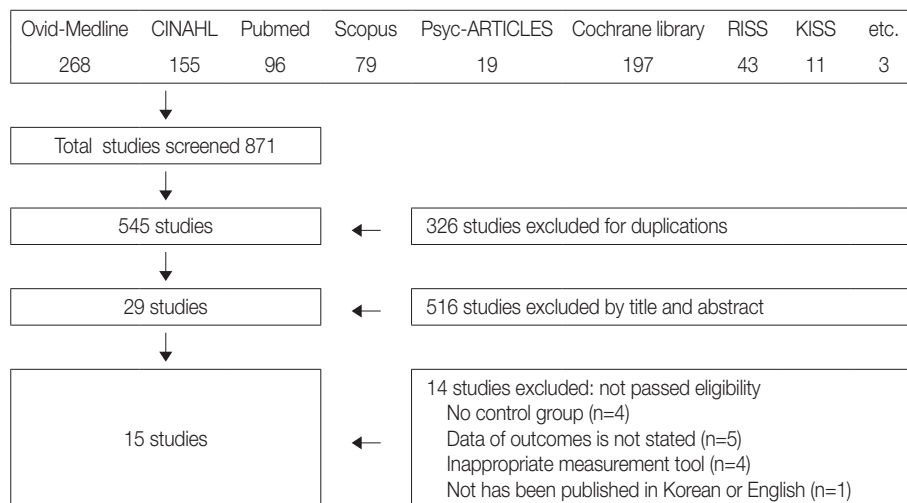


Fig. 1. Flow Studies included from Database Search.

2) 연구의 방법론적 질 평가

대상 연구의 질 평가를 위해 무작위 대조군 연구는 Cochrane Library의 Risk of Bias (ROB)를 사용하였고, 비무작위 대조군 연구는 한국보건의료연구원의 Risk of Bias Assessment tool for Non-randomized Study (RoBANS)를 사용하였다.¹⁷⁾ 무작위 연구 평가도구인 Cochrane's ROB는 무작위 배정순서 생성, 배정순서 은폐, 피험자·중재자·결과 측정자의 눈가림, 결과 자료의 충분한 제공, 선택적 보고의 가능성, 잠재된 빠돌림 위험 여부의 7문항으로 구성되었으며, 비무작위 연구 평가도구인 RoBANS는 대상군 선정, 교란변수, 노출 측정, 자료 수집자에 대한 눈가림, 불완전한 자료, 선택적 결과보고의 6문항으로 구성되어 있다. 평가 결과는 빠돌림 위험 낮음(low), 높음(high), 불명확(unclear)으로 나타내었다. 평가도구를 바탕으로 평가자 2인이 독립적으로 문헌의 질평가를 수행하였으며, 일치되지 않은 문항은 함께 검토하여 일치된 평가 결과가 나오도록 협의하였다.

3) 중재방법의 내용분석

외상 후 성장을 위한 중재의 내용으로 대상자 수, 중재 종류, 중재 세션 당 시간, 세션 횟수, 중재 적용 기간, 결과 측정도구를 조사하였다.

4) 메타분석

중재 효과크기 분석은 Comprehensive Meta-Analysis Ver. 3.0을 사용하여 수행하였다. 분석을 위해 평균, 표준편차, *p*-value 등을 사용하여 가중선형결합을 통한 효과크기를 산출하였다. 분석 대상 연구의 동질성 여부는 Q 통계량과 아이제곱검정(I^2)으로 확인하였다.¹²⁾ I^2 의 값이 25%보다 적을 경우 이질성이 낮다고 판단하였다.¹⁸⁾ 동질성이 확인된 경우 고정효과모형(fixed effect model)으로 효과크기를 산출하였고, 동질하지 않을 경우 임의효과모형(random effect model)으로 효과크기를 산출하였다. 종속변수를 측정하는 척도가 다른 경우를 비교하기 위하여 표준화된 평균차이(standardized mean differences, SMDs)를 산출하였는데, Cohen's *d*는 표본이 작을 경우 효과크기를 과대 추정하는 경향이 있으므로 이를 교정해주는 Hedges' *g*를 효과크기로 산출하였다.¹⁸⁾ 본 연구는 전체 중재연구의 종속변수인 외상 후 성장의 효과크기와 95% 신뢰구간(CI; confidence interval)을 살펴보고, 동일한 방법으로 중재 종류별 효과크기를 산출하였다.

출판편향(publication bias)을 검정하기 위해 Funnel plot을 사용하며, 삼각형 모양 안의 기준선을 중심으로 대칭적으로 분포되어 있으면 출판편향이 발생되지 않은 것으로 판단하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 K대학교 생명윤리심의위원회의 승인(IRB No. 40525-

201505-HR-40-01)을 받아 실시되었다.

연구 결과

1. 암환자 외상 후 성장을 위한 중재연구의 일반적 특성

본 연구에서 분석한 중재연구의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 출판연도는 2000년에서 2005년 사이가 3편(20.0%), 2006년에서 2010년 사이가 4편(26.7%), 2011년에서 2015년 사이가 8편(53.3%)으로 꾸준히 늘어나고 있는 추세이다. 연구출처는 학위논문이 2편(13.3%), 학회지 논문이 13편(86.7%)이었다. 연구 수행 국가는 미국 8편(53.3%), 한국 2편(13.3%), 독일 2편(13.3%), 호주, 캐나다, 이스라엘이 각 1편(6.7%)이었다. 연구 분야는 심리학이 10편(66.7%), 의학이 3편(20%), 간호학과 공중보건학이 각각 1편(6.7%)이었다.

연구 설계는 무작위 대조군 연구가 12편(80.0%), 비무작위 대조군 연구가 2편(20.0%)이었다. IRB 승인 여부는 10편(66.7%)에서 언급되

Table 1. General Characteristics of Included Study (N= 15)

Characteristics	Categories	n (%)
Published year	2000~2005	3 (20.0)
	2006~2010	4 (26.7)
	2011~2015	8 (53.3)
Publication status	Dissertation	2 (13.3)
	Journal	13 (86.7)
Nation	U.S.A	8 (53.3)
	Republic of Korea	2 (13.3)
	Germany	2 (13.3)
	Australia	1 (6.7)
	Canada	1 (6.7)
	Israel	1 (6.7)
Field of study	Psychology	10 (66.6)
	Medicine	3 (20)
	Nursing	1 (6.7)
	Public health	1 (6.7)
Study design	Randomized controlled trial	12 (80.0)
	Non randomized controlled trial	3 (20.0)
IRB	Described	10 (66.7)
	Not described	5 (33.3)
Criteria for sample size decision	Described	4 (26.7)
	Not described	11 (73.3)
Participants	Experimental group	820 (49.2)
	Control group	846 (50.8)
Measurement	PTGI	8 (53.3)
	BFS	6 (40.0)
	SRGS	1 (6.7)
Type of cancer	Breast cancer	8 (53.2)
	Breast cancer and gynecological cancer	1 (6.7)
	Colorectal cancer	1 (6.7)
	Prostate cancer	1 (6.7)
	Haemagological cancer	1 (6.7)
	Any type of cancer	3 (20.0)

IRB=Institutional review board; PTGI=Posttraumatic growth inventory; BFS=Benefit finding scale; SRGS=Stress related growth scale.

었으며, 표본 수 산정기준은 4편(26.7%)에서 언급되었다. 대상자 수는 실험군 총 820명으로 연구 당 평균 54.6명, 전체 참가자의 49.2%를 차지하였으며 대조군은 총 846명으로 연구 당 평균 56.4명, 전체 참가자의 50.8%를 차지하였다.

결과변수의 측정도구는 PTGI가 8편(53.3%)이었고 BFS가 6편(40.0%), SRGS가 1편(6.7%)이었으며, 연구 대상자의 암 종류는 유방암 8편, 유방암 및 부인암 1편, 대장암 1편, 전립선암 1편, 혈액암 1편, 모든 종류의 암 3편이었다.

2. 암환자 외상 후 성장을 위한 중재연구의 방법론적 질 평가

해당 논문 15편 중 무작위 대조군 연구 12편에 대해 ROB를 사용하여 평가한 결과, 무작위 배정 방법에 대해 언급하여 비뚤림 위험이 낮은 연구가 7편(58.3%)이었으며 나머지 5편(41.7%)에서는 언급되지 않았고 배정순서의 은폐는 12편 중 5편(41.7%)에서 수행되어 비뚤림 위험이 낮았다. 참여자 및 연구자 눈가림 영역에서는 6편(50%)이 눈가림을 하지 않아 비뚤림 위험이 높았으며 평가자 눈가림영역에서는 1편(8.3%)에서 비뚤림 위험이 낮았고 3편(25%)에서 비뚤림 위험이 높았다. 탈락 비뚤림은 8편(66.7%)에서 비뚤림 위험이 낮았으며 선택적 보고 위험은 모든 연구에서 연구프로토콜과 적절한 결과값 제시로 비뚤림 위험이 낮았다. 그 외 비뚤림 위험 문제는 전문가에 의한

중재 여부로 판단하였으며 10편(83.3%)에서 비뚤림 위험이 낮았다. 비무작위 대조군 연구 3편에 대해 RoBAN을 사용하여 평가한 결과, 대상군 선정에서 동일 기관 및 지역사회 그리고 동일 질병을 가진 대상자를 선정함으로써 비뚤림 위험이 낮았다. 또한 3편 모두 교란변수 확인 및 보정 시행에 대하여 결과에서 언급되어 비뚤림 위험이 낮았으며 노출측정 방법에서 타당도와 신뢰도를 확보한 측정도구를 사용하여 비뚤림 위험이 낮았다. 3편에서 눈가림에 대한 언급이 되지 않았으며 2편에서 탈락률을 제시하였다. 그리고 3편에서 연구 프로토콜과 적절한 결과를 제시함으로써 비뚤림 위험이 낮았다.

3. 암환자 외상 후 성장을 위한 중재연구의 내용 분석

암환자의 외상 후 성장을 위한 중재연구의 내용은 Table 2와 같다. 중재의 주요 구성 요소로 암 관련 정보 제공과 건강관리 교육은 공통적으로 포함되어 있으며, 중재 종류는 명상인지치료인 마음챙김 명상(Mindfulness-Based Stress Reduction, MBSR) 중재 4편, 인지행동 스트레스 관리(Cognitive-behavioral Stress Management, CBSM) 프로그램 5편, 커플 중재 2편, 건강코칭 및 리더십 교육 1편, 회복력 증진 중재 1편, 요가 중재 1편, 미술교육 중재 1편으로 나타났다. 중재 세션 1회기 당 시간은 60분 1편, 75분 1편, 90분 3편, 120분 8편이었고 나머지 2편의 논문에서는 시간이 언급되어 있지 않았다. 총 세션 횟

Table 2. Characteristics of PTG Intervention for Cancer Patients

(N= 15)

Author (year)	Location	Type of cancer	Study design	Participants		Intervention				Measurements
				Exp. (n)	Cont. (n)	Type of intervention	Time per 1 session (min)	Number of session	Period (weeks)	
Yun MR (2014)	Korea	Breast cancer	RCT	22	24	MBSR	120	16	8	PTGI
Heinrichs N et al. (2012)	Germany	Breast or gynecological cancer	RCT	17	14	Couple-based intervention	120	8	4	PTGI
Yun YH et al. (2013)	Korea	Any type of cancer	RCT	34	36	Health partner training program	-	-	8	PTGI
Hawkes AL et al. (2014)	Australia	Colorectal Cancer	RCT	149	155	MBSR	-	11	Over 6-month	PTGI
Zernicke KA et al. (2014)	U.S.A.	Any type of cancer	RCT	30	32	MBSR (MBSR)	120	8	8	PTGI
Pat-Horenczyk R et al. (2015)	Israel	Breast cancer	NRCT	49	45	Building resilience intervention	90	8	8	PTGI
Labelle LE et al. (2015)	Canada	Any type of cancer	NRCT	75	61	MBSR	90	9	8	PTGI
Wiesenthal NL (2006)	U.S.A.	Breast cancer	RCT	16	10	Couple-based intervention	75	6	6	PTGI
Penedo FK et al. (2006)	U.S.A.	Prostate cancer	RCT	105	86	CBSM	120	10	10	BFS
Antoni MH et al. (2001)	U.S.A.	Breast cancer	RCT	47	53	CBSM	120	10	10	BFS
Antoni MH et al. (2006)	U.S.A.	Breast cancer	RCT	74	83	CBSM	120	10	10	BFS
McGregor BA et al. (2004)	U.S.A.	Breast cancer	RCT	18	11	CBSM	120	10	10	BFS
Chandwani KD et al. (2010)	U.S.A.	Breast cancer	RCT	27	29	Yoga	60	6~12	6	BFS
Cruess DG et al. (2000)	U.S.A.	Breast cancer	RCT	24	10	CBSM	120	10	10	BFS
Singer S et al. (2012)	Germany	Haematological cancer	NRCT	36	129	Art education	90	22	22	SRGS

MBSR= Mindfulness-based stress reduction; MBSR= Mindfulness-based cancer recovery; CBSM= Cognitive-behavioral stress management; PTGI= Posttraumatic growth inventory; BFS= Benefit finding scale; SRGS= Stress related growth scale; RCT= Randomized controlled trial; NRCT= Non randomized controlled trial.

수는 6회 1편, 8회 3편, 9회 1편, 10회 5편, 11회 1편, 16회 1편, 22회 1편, 최소 6회에서 최대 12회의 참여 세션 조정이 가능한 논문이 1편이었으며, 나머지 1편의 논문에서는 횟수가 언급되어 있지 않았다. 총 중재 기간은 4주 1편, 6주 2편, 8주 5편, 10주 5편, 22주 1편, 6개월 이상 1편으로 나타났다.

4. 암환자 외상 후 성장을 위한 중재의 전체 효과크기

암환자 외상 후 성장중재의 전체 효과크기를 각 연구들의 동질성 여부($Q=10.34, I^2<25\%, p=.737$)에 따라 고정효과모형으로 산출한 결과, 전체 효과크기는 0.34 (95% CI = 0.23, 0.44, $Z=6.34, p<.001$)로 나타났으며, 실험군이 대조군에 비해 외상 후 성장이 유의하게 증가하였다(Fig. 2). 따라서, 본 연구에서 분석한 암환자를 대상으로 한 외상 후 성장중재의 효과는 중간 정도의 효과를 나타내는 0.5보다는 작고, 작은 효과를 나타내는 0.2보다는 커서 '중간보다 낮은 수준의 효과크기로 해석할 수 있다.'¹⁹⁾

5. 중재에 따른 효과크기 분석

암환자의 외상 후 성장을 위한 중재 별 효과크기 분석을 위하여 하위집단인 중재 종류에 따른 효과크기를 분석하였다(Fig. 3). 전체 15편의 논문 중 효과크기 분석이 가능한 인지행동 스트레스 관리 중재 연구 5편, 마음챙김명상 중재 연구 4편, 커플 중재 2편을 대상으로 중재의 효과크기를 분석하였다.

1) 인지행동 스트레스 관리중재의 외상 후 성장에 대한 효과크기

암환자의 외상 후 성장을 위해 인지행동 스트레스 관리중재를

적용한 연구는 5편이었으며, 5편의 효과크기가 동질한 것으로 나타났다($Q=4.46, I^2=10.3\%, p=.347$). 이에 고정효과모형에 의해 전체 효과크기를 산출한 결과, 0.31 (95% CI = 0.14, 0.49, $Z=3.51, p<.001$)로 중간보다 낮은 수준의 효과크기로 나타났고, 인지행동 스트레스 관리중재 적용군이 대조군에 비해 외상 후 성장이 유의하게 증가하였다.

2) 마음챙김명상 중재의 외상 후 성장에 대한 효과크기

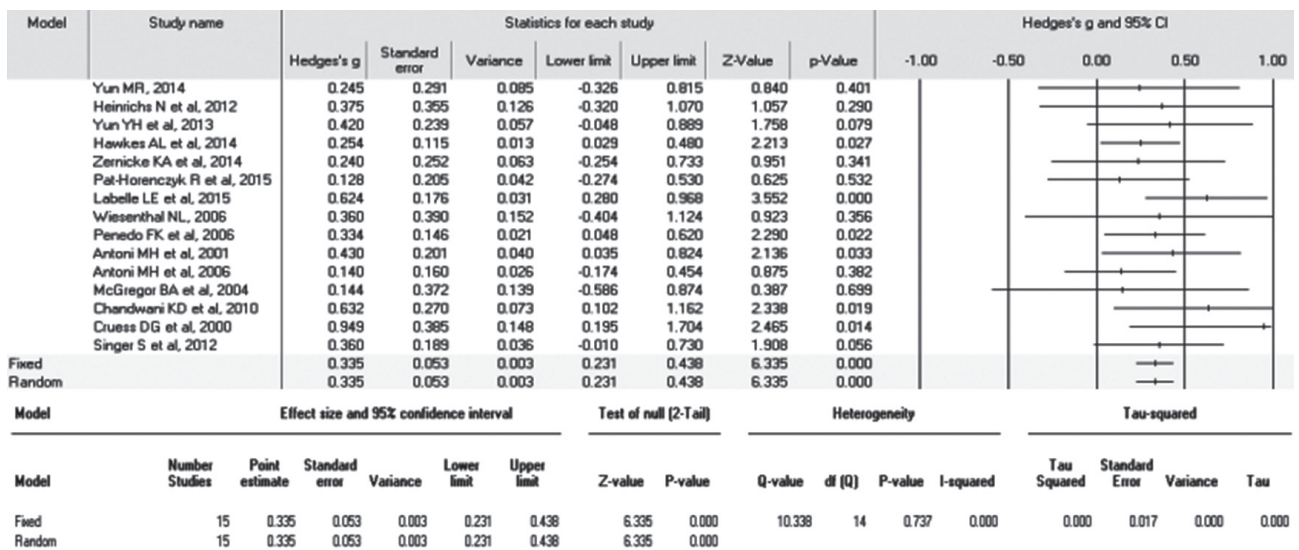
암환자의 외상 후 성장을 위해 명상인지치료인 마음챙김명상 중재를 적용한 연구는 4편이었으며, 4편의 효과크기가 동질한 것으로 나타났다($Q=3.43, I^2=12.6\%, p=.330$). 이에 고정효과모형에 의해 전체 효과크기를 산출한 결과 0.34 (95% CI = 0.17, 0.51, $Z=3.96, p<.001$)로서 중간보다 낮은 수준의 효과크기로 나타났고, 마음챙김명상 중재 적용군이 대조군에 비해 외상 후 성장이 유의하게 증가하였다.

3) 커플중재의 외상 후 성장에 대한 효과크기

암환자의 외상 후 성장을 위해 커플중재를 적용한 연구는 2편이었으며, 효과크기가 동질한 것으로 나타났다($Q=0.001, I^2<25\%, p=.977$). 이에 고정효과모형에 의해 전체 효과크기를 산출한 결과, 0.37 (95% CI = -0.15, 0.88, $Z=1.40, p=.160$)로 커플중재 적용군이 대조군에 비해 외상 후 성장 점수가 높았지만 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

6. 출판편향

암환자의 외상 후 성장을 위한 중재연구의 출판편향을 검토하기



PTG=Post traumatic growth.

Fig. 2. Effect Size of Interventions on Cancer-related PTG.

CBSM

Model	Study name	Statistics for each study							Hedges's g and 95% CI				
		Hedges's g	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1.00	-0.50	0.00	0.50	1.00
	Penedo FK et al, 2006	0.334	0.146	0.021	0.048	0.620	2.290	0.022					
	Antoni MH et al, 2001	0.430	0.201	0.040	0.035	0.824	2.136	0.033					
	Antoni MH et al, 2006	0.140	0.160	0.026	-0.174	0.454	0.875	0.382					
	McGregor BA et al, 2004	0.144	0.372	0.139	-0.586	0.874	0.387	0.699					
	Crues DG et al, 2000	0.949	0.385	0.148	0.195	1.704	2.465	0.014					
Fixed		0.314	0.090	0.008	0.139	0.490	3.512	0.000					
Random		0.320	0.097	0.009	0.129	0.510	3.285	0.001					
Effect size and 95% confidence interval				Test of null (2-Tail)				Heterogeneity				Tau-squared	

Model	Number Studies	Point estimate	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-value	P-value	Q-value	df (Q)	P-value	I-squared	Tau Squared	Standard Error	Variance	Tau
Fixed	5	0.314	0.090	0.008	0.139	0.490	3.512	0.000	4.461	4	0.347	10.340	0.005	0.035	0.001	0.072
Random	5	0.320	0.097	0.009	0.129	0.510	3.285	0.001								

MBSR

Model	Study name	Statistics for each study							Hedges's g and 95% CI				
		Hedges's g	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1.00	-0.50	0.00	0.50	1.00
	Yun MR, 2014	0.245	0.291	0.085	-0.326	0.815	0.840	0.401					
	Hawkes AL et al, 2014	0.254	0.115	0.013	0.029	0.480	2.213	0.027					
	Zernicke KA et al, 2014	0.240	0.252	0.063	-0.254	0.733	0.951	0.341					
	Labelle LE et al, 2015	0.624	0.176	0.031	0.280	0.968	3.552	0.000					
Fixed		0.340	0.086	0.007	0.172	0.508	3.961	0.000					
Random		0.346	0.096	0.009	0.158	0.535	3.595	0.000					
Effect size and 95% confidence interval				Test of null (2-Tail)				Heterogeneity				Tau-squared	

Model	Number Studies	Point estimate	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-value	P-value	Q-value	df (Q)	P-value	I-squared	Tau Squared	Standard Error	Variance	Tau
Fixed	4	0.340	0.086	0.007	0.172	0.508	3.961	0.000	3.432	3	0.330	12.593	0.005	0.034	0.001	0.072
Random	4	0.346	0.096	0.009	0.158	0.535	3.595	0.000								

Couple intervention

Model	Study name	Statistics for each study							Hedges's g and 95% CI				
		Hedges's g	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1.00	-0.50	0.00	0.50	1.00
	Heinrichs N et al, 2012	0.375	0.355	0.126	-0.320	1.070	1.057	0.290					
	Wiesenthal NL, 2006	0.360	0.390	0.152	-0.404	1.124	0.923	0.356					
Fixed		0.368	0.262	0.069	-0.146	0.883	1.403	0.161					
Random		0.368	0.262	0.069	-0.146	0.883	1.403	0.161					
Effect size and 95% confidence interval				Test of null (2-Tail)				Heterogeneity				Tau-squared	

Model	Number Studies	Point estimate	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-value	P-value	Q-value	df (Q)	P-value	I-squared	Tau Squared	Standard Error	Variance	Tau
Fixed	2	0.368	0.262	0.069	-0.146	0.883	1.403	0.161	0.001	1	0.977	0.000	0.000	0.197	0.039	0.000
Random	2	0.368	0.262	0.069	-0.146	0.883	1.403	0.161								

CBSM=Cognitive-behavioral stress management; MBSR=Mindfulness-based stress reduction; MBSR=Mindfulness-based stress reduction; PTG=Post traumatic growth.

Fig. 3. Effect Size of CBSM, MBSR and Couple Intervention on Cancer-related PTG.

위해 Funnel plot을 이용하여 시각적, 통계적 분석을 시행하였다. 그 결과, 시각적으로 삼각형 모양 안의 중심선을 기준으로 대칭적으로 분포되어있었으며, 통계적으로 Egger의 회귀분석을 사용한 결과, $p=.132$ 로 출판편향이 없는 것으로 나타났다.

논 의

본 연구는 국내외 연구논문을 대상으로 암환자를 대상으로 한 중재의 외상 후 성장에 대한 효과를 분석하기 위해 시행되었다. 국내문헌 2편, 국외문헌 13편 총 15편을 분석하였는데, 학문분야로 보

면 심리학 논문이 10편, 의학 3편, 간호학과 공중보건학 논문 각 1편으로 심리학 논문이 2/3를 차지하였다. 간호사는 진단기부터 생존기까지 각 단계에서 암환자를 격려하고 치료에 전념할 수 있도록 도와야 하기 때문에 외상 후 성장과 같은 긍정적인 변화에 관심을 가져야 한다. 특히, 암 진단기부터 말기환자에 이르기까지 지속적으로 관리하는 종양전문간호사의 입장에서는 암이라는 외상 사건에 대하여 스트레스나 불편감을 느끼는 과정을 벗어나서 긍정적 변화를 통한 성장, 관계 개선 및 안녕감 증진이 일어나는 외상 후 성장 관련 연구를 적극적으로 수행해야 할 필요가 있다고 본다. 연구 설계로 분류하면 무작위 대조군 실험연구가 미국 8편, 한국 2편, 독일, 호

주 각 1편으로 총 12편이었고, 비동등성 대조군 실험연구는 이스라엘, 캐나다, 독일에서 각 1편씩 수행되었다. IRB 승인을 받은 논문 10편, 승인을 받지 않았거나 언급하지 않은 것이 5편이었으며, 2006년 이전의 연구에서는 IRB 승인에 대한 언급이 없었다. 앞으로 연구 윤리가 필수적으로 요구되고 강화될 것이므로 추후 연구에서는 IRB 승인 연구의 비율이 높아질 것으로 예상된다.

분석에 사용된 연구 중 8편이 외상 후 성장의 측정도구로 양적 측정도구인 PTGI를 사용하였고 6편이 BFS를 사용하였으며 1편이 SRGS를 사용하였다. 이는 외국의 12편의 논문을 대상으로 심리사회적 중재가 외상 후 성장에 미치는 효과를 분석한 Roepke⁶⁾의 연구에서 8편이 PTGI, 4편이 BFS와 기타 도구를 사용하여 외상 후 성장을 측정했 것과 유사하였다. 외상 후 성장을 측정하는 도구로는 Tedeshi와 Calhoun⁴⁾이 고안한 PTGI가 주로 사용되며 그 외에도 BFS, SRGS, PBS 등이 사용되고 있다.¹⁵⁾ 외상 후 성장을 측정하는 도구로서 가장 먼저 개발된 PTGI는 대인관계, 새로운 가능성, 개인적인 힘, 영적 변화, 그리고 삶에 대한 감사 등의 5가지 하위요인으로 구성된 21개 문항의 도구¹⁵⁾로서 현재까지 가장 널리 쓰이고 있음을 알 수 있었다. 하지만 PTGI나 BFS와 같은 자가보고형 설문지를 사용한 외상 후 성장의 측정은 개인의 내적 상태에 대한 설명은 가능하나, 측정가능한 행동의 변화를 포함하지 못하기 때문에 개인의 외상 후 성장 과정에 대한 평가에 있어서 미흡한 부분이 있다는 지적이 있다.¹⁶⁾ 한편, 외상 후 성장은 극심한 외상 사건을 겪고 대처한 결과로서 단순히 외상 이전의 상태로 회복하는 것이 아니라 삶에 대한 근본적인 철학과 영성의 변화를 포함하는 개념이므로¹⁵⁾ 질적인 측정이 필요하다는 견해도 있다. 질적 측정은 양적 측정에 비해 변화를 일반화하고 비교하기에는 불완전하나, 외상이 가져온 긍정적인 변화의 섬세하고 실제적인 면을 담을 수 있고 외상 후 성장의 본성을 파악하기 위해서 필요하다.⁹⁾ 따라서, 추후 연구에서는 외상 후 성장의 측정 가능한 행동 변화를 포함하는 양적 측정과 질적 측정을 고려해볼 필요가 있다.

외상 후 성장 관련 연구 대상 암 종류는 유방암 8편, 유방암 및 부인암, 대장암, 전립선암, 혈액암이 각 1편씩이었으며 모든 암은 3편이었다. 이는 유방암이 여성성과 관련하여 치료 후 우울증이나 외상 후 스트레스 같은 정신장애를 나타낼 위험이 크다는 점²⁰⁾을 반영하나, 한편 유방암환자의 경우 다른 암환자에 비해 자조모임이 활성화되어 있고, 정보와 지식을 공유하는 네트워크가 잘 구성되어있기 때문에²¹⁾ 자료 수집을 위한 접근성이 좋았을 것으로 생각된다. 암환자를 위한 외상 후 성장중재 연구는 다른 외상 경험에 비해 부족하며, 그나마 유방암환자를 대상으로 한 연구가 다수를 차지하고 있다. 따라서, 암이라는 외상 경험 후 외상 후 성장을 향상시키는 중재의 중요성에 대해 인식하고 다양한 종류의 암환자를 대상으로 중재를

개발하여 효과를 검증하는 연구를 활발히 수행할 필요가 있다.

분석 대상 논문의 방법론적 질 평가에서 전반적 비뚤림 위험은 낮은 것으로 나타났다. 질 평가 영역별로는 모든 연구에서 연구프로토콜을 바탕으로 중재가 시행되었으며 사전에 예정된 대로 결과자료가 제시되어 선택적 보고 위험의 비뚤림이 가장 낮게 나타났다. 한편, 눈가림 영역에서 참여자 및 연구자, 평가자 눈가림에 대한 평가 결과 비뚤림 위험이 가장 높았는데 몇몇 연구에서 사전 자료수집자에게는 눈가림이 적용되었지만, 참여자, 연구수행자, 평가자의 눈가림에 대해서는 명확한 언급이 없거나 수행하지 않았다. 이는 심리사회적 중재의 특성상 대상자 선정이나 무작위 배정, 사전 자료 수집까지는 눈가림이 가능하나 대상자나 중재 수행자의 완전한 눈가림은 어려웠을 것으로 짐작된다. 추후 연구에서는 연구자, 중재 수행자, 결과 평가자를 독립적으로 훈련하여 참여시킴으로써 연구의 질을 높일 수 있을 것이라 생각된다. 일부 연구에서는 무작위 배정, 눈가림 등의 연구 수행 방법에 대한 구체적 언급이 되지 않아 연구의 질적 수준을 정확하게 평가하는데 어려움이 있었다. 따라서, 중재 연구에 대한 명확한 질 평가를 위해 연구자는 중재 수행 방법 및 측정방법을 구체적으로 제시하여야 할 것이다.

암환자를 위한 외상 후 성장 증진 중재방법으로는 인지행동 스트레스 관리중재 5편, 마음챙김명상중재 4편으로 15편 중 9편이 인지치료를 기반으로 한 중재를 적용한 것으로 나타났다, 커플중재는 2편, 회복력 증진중재, 건강코칭 및 리더십 교육, 요가와 미술치료를 적용한 논문이 각 1편씩으로 나타났다. 전반적인 외상 사건을 대상으로 한 Roepke⁶⁾의 연구에서도 인지행동요법, 글쓰기, 커플중재, 건강코칭 등의 중재가 주로 적용된 것으로 나타나서 본 연구와 유사하였다. 본 연구에서는 암환자에게 글쓰기를 적용하여 외상 후 성장에 대한 효과를 확인한 연구는 포함되지 않았지만, 암환자에게 글을 통한 감정 표현은 외상 사건에 대한 깊은 생각과 감정을 반복적으로 글로 표현함으로써 사건에 대한 정서조절 능력을 향상시키고, 사건을 회피하고 싶은 사고를 변화시켜 그 사건에 직면하게 하여²²⁾ 신체적, 심리적 건강 증진 등의 장기적인 효과가 있다고 알려져 있다. 향후 암환자를 대상으로 글쓰기가 외상 후 성장에 효과적인지 확인하는 연구가 필요하다고 본다. 또한 외상 후 성장에는 영적 변화나 삶에 대한 깊은 자각과 감사 등이 포함되므로 영적간호 중재가 외상 후 성장에 미치는 효과에 대한 연구도 필요하다. 그리고 본 연구에서 요가 중재의 효과크기는 0.63으로 중간 이상의 효과를 보였지만 1편 밖에 포함되지 않아 결과를 일반화하기 어렵다. 요가 중재는 명상을 기반으로 하나 신체활동을 포함하므로 추후 신체활동 중재에 대한 연구 수행과 효과 입증에 필요할 것으로 생각된다.

본 연구에서 암환자의 외상 후 성장중재의 전체 효과크기는 총 15편에서 0.34였으며, 이는 전반적인 외상 사건을 대상으로 심리사

회적중재를 적용한 연구 12편을 메타분석한 Roepke⁶⁾의 연구에서 나타난 전체 효과크기인 0.36과 유사한 수준이었다. 각 중재별 효과 크기는 인지행동 스트레스 관리중재가 0.31, 마음챙김명상중재가 0.34, 커플중재가 0.37로 산출되어 전반적으로 중간 수준보다 낮은 효과크기를 나타내었다. 암환자의 외상 후 성장을 높이기 위한 중재들은 모두 인지행동치료를 기반으로 한 것으로 나타났으며, 국내에서 수행된 건강코칭 및 리더십 교육중재의 효과 검증연구에서 개별 효과크기는 15편의 논문 중에서 높은 편이었으나, 연구가 1편뿐이어서 중재별 효과크기 비교를 할 수 없었다.

인지행동 스트레스 관리중재를 실시한 5편의 논문을 이용하여 효과크기를 분석한 결과, 효과크기가 통계적으로 유의하였다. 5편의 논문은 주로 2000년대 초중반에 수행된 연구로서 인지행동치료를 기반으로 하여 암환자의 스트레스 관리를 포함한 중재의 효과를 측정하였다. 외상 후 성장을 위한 인지행동요법중재는 최근 10년 간 인지행동 스트레스 관리(CBSM)를 시작으로 하여 증가되어왔으며, 본 연구에서 분석한 인지행동요법 연구도 CBSM을 적용하였다. Knaevelsrud 등²³⁾이 다양한 외상 사건을 경험한 참여자를 대상으로 인지행동요법을 적용한 결과, 실험군에서 외상 후 성장의 변화를 보인 것으로 나타났다. 암 생존자의 외상 후 성장과 관련하여 암 경험에 대한 의도적 반추, 질병 위협에 대한 지각 등 인지적 요소들이 암환자의 외상 후 성장과 관련된 주요 요인으로 입증되면서²⁴⁾ 다수의 연구에서 외상 후 성장을 위하여 인지행동요법을 적용한 것으로 보인다.

논문 4편에서 적용한 마음챙김명상중재의 효과크기 분석 결과, 효과크기가 통계적으로 유의하였다. 본 연구에서는 명상인지치료에 기반하여 마음챙김명상 또는 수용-전념치료를 도입한 중재 연구를 분석하였다. 본 연구에서 분석한 마음챙김명상 중재 연구 중 1편은 Mindfulness-Based Cancer Recovery (MBCR) 중재를 적용하였는데 이것은 암환자를 위해 MBSR을 각색한 중재로 볼 수 있다. Stanford 등²⁵⁾의 연구에서 유방암과 부인암환자 42명에게 MBSR을 각색한 마음챙김 기반 인지치료(Mindfulness-Based Cognitive Therapy, MBCT)를 적용한 결과, 디스트레스와 삶의 질에 효과적이고, 외상 후 성장에서 큰 효과크기를 나타내었다. 향후 암환자 대상의 마음챙김명상 적용에 대한 체계적 근거를 마련하기 위해 명상인지치료의 효과성을 지지할 수 있는 엄격한 설계의 연구가 더 많이 수행되어야 할 것이다.

커플중재의 효과크기 분석에는 유방암환자에게 적용한 논문이 2편뿐이어서 효과크기가 다른 중재에 비해 높게 나타났지만 통계적으로 유의하지는 않았다. 사회적 지지는 다양한 원천과 형태로 암 생존자의 외상 후 성장에 주요하게 기여하는 것으로 나타났으며,²⁶⁾ Kim 등²⁷⁾의 연구에서 주요 지지 자원인 가족의 지지가 클수록 외상 후 성장이 더 높아진다고 보고되었다. 특히, 커플중재는 대부

분 유방암 혹은 부인암환자를 대상으로 적용되었는데 이는 여성이 남성에 비해 스트레스에 취약하며,²⁸⁾ 관계 구도에 대해 더 많은 생각을 하고 관계에 집착하는 경향이 있기 때문으로 알려져 있다. 향후 외상 후 성장에 대한 사회적 지지 개입의 효과성을 입증하는 중재 연구가 더 필요할 것으로 보인다.

본 연구 결과, 인지행동 스트레스 관리중재와 마음챙김명상이 암환자의 외상 후 성장을 향상시키는 중재로서 중간보다 약간 낮은 수준의 효과크기를 가지는 것으로 나타났다. 인지행동 스트레스 관리중재와 마음챙김명상은 기본적으로 스트레스를 감소시키는 인지행동요법에 속한다. 많은 선행 연구에서 외상 후 성장과 외상 후 스트레스는 양의 상관관계를 가지는 것으로 나타나서¹²⁾ 외상 후 스트레스가 크면 외상 후 성장이 일어날 확률도 커짐을 의미한다. 하지만 외상 후 스트레스와 외상 후 성장의 관련성을 입증하지 못한 연구도 다수 보고되고 있어서 외상 후 스트레스의 감소가 필연적으로 외상 후 성장을 가져온다고 보기는 어렵다.²⁹⁾ 따라서, 기존의 외상 후 스트레스 증상을 감소시키기 위해 사용한 인지행동요법만으로 외상 후 성장이 나타나지 않을 수 있다. 그러므로 암환자의 외상 후 스트레스를 감소시키는 인지행동요법과 더불어 외상 후 성장에 대한 명확한 이론적 근거를 바탕으로 반추 등을 포함하여 외상 후 성장을 이끌어낼 수 있는 중재의 개발이 이루어져야 할 것이다.

결론

본 연구는 암환자의 외상 후 성장을 증진시키기 위한 국내외 중재연구의 효과를 메타분석하여 관련 연구동향을 파악함과 동시에 향후 연구의 방향을 제시하기 위해 이루어졌다. 본 연구에서 외상 후 성장을 위해 암환자에 적용한 연구 총 15편을 분석한 결과, 중재는 인지행동 스트레스 관리중재, 마음챙김명상중재, 커플중재 등 크게 세 가지로 분류되었으며, 전체 효과크기는 0.34로 중간 수준보다 낮은 효과크기를 나타내었다. 중재별 효과크기는 인지행동 스트레스 관리중재가 0.31, 마음챙김명상중재가 0.34로 나타났다.

본 연구 결과를 활용하여 향후 암환자 간호를 담당하는 간호사들이 임상에서 인지행동 스트레스 관리중재와 마음챙김명상을 대상자에게 적용하여 암이라는 외상 사건을 겪었더라도 삶의 긍정적 변화를 일으키고 더 성장할 수 있도록 도와줄 필요가 있겠다. 한편, 외상 후 성장중재의 효과를 크게 하기 위하여 반추 등을 포함한 중재를 개발할 필요가 있다.

REFERENCES

1. National Cancer Information Center. <http://www.cancer.go.kr/mbs/can->

- cer/subview.jsp?id=cancer_040101000000. Accessed December 23, 2015.
2. Lee IJ. The effects of stress on quality of life in cancer patients: focusing on the moderating effects of post-traumatic growth. *Health and Social Welfare Review*. 2012;32(3):522-57.
 3. Ohnishi H. Mental distress in cancer patients. *Masui*. 2011;60(9):1024-31.
 4. Tedeschi RG, Calhoun LG. The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *J of Traumatic Stress*. 1996;9(3):455-71.
 5. Shand LK, Brooker JE, Burney S, Fletcher J, Ricciardelli LA. Symptoms of posttraumatic stress in Australian women with ovarian cancer. *Psycho-oncology*. 2015;24(2):190-6.
 6. Yang SK, Kim ES. The relationship among the coping style, social support, and post-traumatic stress disorder in breast cancer patients treated with chemotherapy. *Korean J Hosp Palliat Care*. 2015;18(1):35-41.
 7. Jim HS, Jacobsen PB. Posttraumatic stress and posttraumatic growth in cancer survivorship: a review. *Cancer Journal*. 2008;14(6):414-9.
 8. Jang SH, Lee HR, Yeu HN, Choi SO. The effects of posttraumatic growth and meaning in life on health promotion behavior in cancer patients. *Asian Oncol Nurs*. 2014;14(2):100-8.
 9. Jeon SW, Han CS, Choi JH, Pae CU, Chae JH, Ko YH, et al. Posttraumatic growth and resilience: assessment and clinical implications. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*. 2015;54(1):32-9.
 10. Kim JK, Jang HA. Research on posttraumatic growth in Korea: Trends and future directions. *Cognitive Behavior Therapy in Korea*. 2014;14(2):239-65.
 11. Lee IJ. A systematic review of posttraumatic growth in cancer. *Soc Work Pract Res*. 2009;6:81-113.
 12. Choi SM, Kim YJ, Kwon JH. Effects of cognitive and behavioral coping and social supports on post traumatic growth : depending on PTSD symptom severity. *Cognitive Behavior Therapy in Korea*. 2013;13(2):307-28.
 13. Carlson L, Speca M, Segal Z. *Mindfulness-based cancer recovery: a step by step MBSR approach to help you cope with treatment and reclaim your life*. Oakville, CA: New Harbinger; 2010.
 14. Casellas-Grau A, Font A, Vives J. Positive psychology interventions in breast cancer: a systematic review. *Psycho-Oncology*. 2014;23:9-19.
 15. Lee YJ, Chung NW. A review of posttraumatic growth researches: focused on relation with adjustment and clinical application. *Kor J of Health Psychology*. 2008;13(1):1-23.
 16. Roepke AM. Psychosocial intervention and posttraumatic growth: a meta-analysis. *J Consult Clin Psychol*. 2015;83(1):129-42.
 17. Kim SY, Park JE, Seo HJ, Lee YJ, Son HJ, Jang BH, et al. *NECA's guidance for undertaking systematic reviews and meta-analyses for intervention*. Seoul: National Evidence-based Health care Collaborating Agency; 2011.
 18. Prati G, Pietrantonio L. Optimism, social support, and coping strategies as factors contributing to posttraumatic growth: a meta-analysis. *J Loss Trauma*. 2009;14:364-88.
 19. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. NJ: Lawrence Earlbaum Associates; 1988.
 20. Fann JR, Thomasn-Rich AM, Katon WJ, Cowley D, Pepping M, McGregor BA, et al. Major depression after breast cancer: a review of epidemiology and treatment. *Gen Hosp Psychiatry*. 2008;30:112-26.
 21. Yi MS, Cha JE. Changes of self-efficacy, depression, and posttraumatic growth in survivors with breast cancer participating breast cancer prevention volunteering. *The Korea Contents Association*. 2014;14(4):256-66.
 22. Davidson K, Schwatz AR, Sheffield D, Moord RS, Lepore SJ, Gerin W. Expressive writing and blood pressure. In: Lepore SJ, Smyth J, editors. *The writing cure*. Washington DC: American Psychological Association; 2003:17-30.
 23. Knaevelsrud C, Liedl A, Maercker A. Posttraumatic growth, optimism and openness as outcomes of a cognitive-behavioural intervention for posttraumatic stress reaction. *J Health Psychol*. 2010;15(7):1030-8.
 24. Kolokotroni P, Anagnostopoulos F, Tsikkinis A. Psychosocial factors related to posttraumatic growth in breast cancer survivors: a review. *Women Health*. 2014;54(6):569-92.
 25. Stanford L, Foley E, Judd F, Gibson P, Kirooulos L, Couper J. Mindfulness-based cognitive group therapy for women with breast and gynecologic cancer: a pilot study to determine effectiveness and feasibility. *Support Care Cancer*. 2013;21:3009-19.
 26. Hasson-Ohayon I, Tuval-Mashiach R, Goldzweig G, Levi R, Pizem N, Kaufman B. The need for friendships and information: dimensions of social support and posttraumatic growth among women with breast cancer. *Palliat Support Care*. 2015;14:1-6.
 27. Kim HJ, Kwon JH, Kim JN, Lee R, Lee KS. Posttraumatic growth and related factor in breast cancer survivors. *Korean J Health Psychol*. 2008;13(3):781-99.
 28. Hagedoorn M, Sanderman R, Bolks H, Tuinstra J, Coyne JC. Distress in couples coping with cancer: a meta-analysis and critical review of role and gender effects. *Psychological Bulletin*. 2008;134:1-30.
 29. Shand LK, Cowlishaw S, Brooker JE, Burney S, Ricciardelli LA. Correlates of post-traumatic stress symptoms and growth in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Psycho-oncology*. 2015;24(6):624-34.

Appendix 1. Studies included in Meta-analysis

1. Yun MR. Effects of maum meditation program on breast cancer survivors' psychological well-being [dissertation]. Seoul: Seoul National Univ.; 2014.
2. Heinrichs N, Zimmermann T, Huber B, Herschbach P, Russell DW, Baum DH. Cancer distress reduction with a couple-based skills training: a randomized controlled trial. *Ann Behav Med*. 2012;43(2):239-52.
3. Yun YH, Lee MK, Bae Y, Shon EJ, Shin BR, Ko H, et al. Efficacy of a training program for long-term disease-free cancer survivors as health partners: a randomized controlled trial in Korea. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2013;14(12):7229-35.
4. Hawkes AL, Pakenham KI, Chambers SK, Patrao TA, Courneya KS. Effects of a multiple health behavior change intervention for colorectal cancer survivors on psychosocial outcomes and quality of life: a randomized controlled trial. *Ann Behav Med*. 2014;48(3):359-70.
5. Zernicke KA, Campbell TS, Specia M, McCabe-Ruff K, Flowers S, Carlson LE. A randomized wait-list controlled trial of feasibility and efficacy of an online mindfulness-based cancer recovery program: the eTherapy for cancer applying mindfulness trial. *Psychosom Med*. 2014;76(4):257-67.
6. Pat-Horenczyk R, Perry S, Hamama-Raz Y, Ziv Y, Schramm-Yavin S, Stemmer SM. Posttraumatic growth in breast cancer survivors: constructive and illusory aspects. *J Trauma Stress*. 2015;28(3):214-22.
7. Labelle LE, Lawlor-Savage L, Campbell TS, Faris P, Carlson LE. Does self-report mindfulness mediate the effect of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on spirituality and posttraumatic growth in cancer patients? *J Posit Psychol*. 2015;10(2):153-66.
8. Wiesenthal NL. Posttraumatic growth in a cognitive behavioral couple intervention for women with early stage breast cancer [dissertation]. Chapel Hill: North Carolina Univ.; 2006.
9. Penedo FJ, Molton I, Dahn JR, Shen B-J, Kinsinger D, Traeger L, et al. A randomized clinical trial of group-based cognitive-behavioral stress management in localized prostate cancer: development of stress management skills improves quality of life and benefit finding. *Ann Behav Med*. 2006;31(3):261-70.
10. Antoni MH, Lehman JM, Kilbourn KM, Boyers AE, Culver JL, Alferi SM, et al. Cognitive-behavioral stress management intervention decreases the prevalence of depression and enhances benefit finding among women under treatment for early-stage breast cancer. *Health Psychol*. 2001;20(1):20-32.
11. Antoni MH, Lechner SC, Kazi A, Wimberly SR, Sifre T, Urcuyo KR, et al. How stress management improves quality of life after treatment for breast cancer. *J Consult Clin Psychol*. 2006;74(6):1143-52.
12. McGregor BA, Antoni MH, Boyers A, Alferi SM, Blomberg BB, Carver CS. Cognitive-behavioral stress management increases benefit finding and immune function among women with early-stage breast cancer. *J Psychosom Res*. 2004;56(1):1-8.
13. Chandwani KD, Thornton B, Perkins GH, Arun B, Raghuram NV, Nagendra HR, et al. Yoga improves quality of life and benefit finding in women undergoing radiotherapy for breast cancer. *J Soc Integr Oncol*. 2010;8(2):43-55.
14. Cruess DG, Antoni MH, McGregor BA, Kilbourn KM, Boyers AE, Alferi SM, et al. Cognitive-behavioral stress management reduces serum cortisol by enhancing benefit finding among women being treated for early stage breast cancer. *Psychosom Med*. 2000;62(3):304-8.
15. Singer S, Gotze H, Buttstadt M, Ziegler C, Richter R, Brown A, et al. A non-randomised trial of an art therapy intervention for patients with haematological malignancies to support post-traumatic growth. *J Health Psychol*. 2013;18(7):939-49.