

유방암 환자에서 심리사회적 요인과 암 진단 후 건강행동 변화의 관계

서울대학교병원 정신건강의학과,¹ 대구가톨릭대학교 심리학과,² 강원대학교 의과대학 정신과학교실,³
서울대학교 의과대학 정신과학교실,⁴ 서울대학교 의학연구원 인간행동의학연구소⁵
정두영¹ · 심은정² · 황준원³ · 함봉진^{1,4,5}

Relationship between Psychosocial Factor and Positive Health Behavior Change after Diagnosis in Breast Cancer Patients

Dooyoung Jung, M.D.,¹ Eun-Jung Shim, Ph.D.,²
Jun-Won Hwang, M.D., Ph.D.,³ Bong-Jin Hahm, M.D., Ph.D.^{1,4,5}

¹Department of Neuropsychiatry, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea

²Department of Psychology, Catholic University of Daegu, Daegu, Korea

³Department of Psychiatry, Kangwon National University College of Medicine, Chuncheon, Korea

⁴Department of Psychiatry and Behavioral Science, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea

⁵Institute of Human Behavioral Medicine, Medical Research Center, Seoul National University, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objectives : With the increase in cancer prevalence, the health behavior of cancer survivors has become an important issue. This study was conducted to examine the psychosocial correlates of behavior changes after cancer diagnosis.

Methods : 95 patients completed questionnaires assessing depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress symptoms, social constraints, personal beliefs about cancer cause and health-related behavior changes after cancer diagnosis.

Results : In the multiple logistic regression analysis, insomnia was the only significant predictor of positive change in physical behavior : normal sleep group(Odds ratio=9.462, 95% CI 1.738-51.509) and subthreshold insomnia group(Odds ratio=10.529, 95% CI 1.701-65.161) showed a larger increase compared to the insomnia group. In psychosocial behavior, low age, religion and causal belief in hormonal factors were independent factors that predicted increase in positive change.

Conclusions : This study showed a difference between predictors of physical and psychosocial health behavior change after breast cancer diagnosis. Multi-faceted approaches are required to promote positive change in health behavior in cancer patients.

KEY WORDS : Breast cancer · Health-related behavior · Insomnia · Avoidance · Hyperarousal · Depression.

Received: September 7, 2012 / Revised: October 2, 2012 / Accepted: October 9, 2012

Corresponding author: Bong-Jin Hahm, Department of Psychiatry, Seoul National University College of Medicine, 101 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 110-744, Korea

Tel : (02) 2072-2557 · Fax : (02) 744-7241 · E-mail : hahm@snu.ac.kr

유방암은 전세계적으로 여성에서 가장 호발하는 암이다.¹⁾ 우리나라에서 유방암은 전체 암 발생 빈도 6위, 여성 암 발생 빈도 2위로 매년 많은 유병자가 발생하고 있다.²⁾ 이러한 증가는 생활양식이나 식습관의 서구화와 관련이 있는 것으로 추정되며 유전자와 환경의 상호작용이 중요한 역할을 할 것으로 추정된다.³⁾ 유방암 환자의 5년 상대생존율은 최근 90.6%까지 증가하여 암의 진단과 치료 후의 삶에 더욱 관심이 모아지고 있다.²⁾ 특히나 암에 의한 디스트레스는 면역계에 영향을 미쳐 질병의 경과에 영향을 미칠 것으로 예상되어 암의 진단과 치료 후의 심리적 반응과 행동의 변화가 강조되고 있다.⁴⁾ 실제로 많은 환자들이 삶의 방식(life-style)의 변화를 보이거나 변화에 큰 관심을 가지고 있는 것으로 나타났다.⁵⁾ 건강과 관련된 행동은 암의 재발 외에도 심혈관 질환과 같은 다른 질환의 발병에도 영향을 미칠 것으로 예상되어 흡연, 음식섭취, 좌식 행동(sedentary behavior)과 같은 신체적 행동의 변화에 관심이 모아졌다.⁶⁾ 건강 행동의 변화는 흡연, 운동 등의 신체적 행동 외에도 암 진단 후 사물의 긍정적인 측면을 주목하게 되는 등 심리사회적인 변화도 관찰되었다.⁷⁾ 유방암 환자의 대조군 연구에서는 진단 후에 타인과의 관계, 삶에 대한 태도, 영적 변화 등 외상후성장(Posttraumatic growth)이 관찰되었다.⁸⁾ 이러한 외상후성장은 10년 이상 무병기간을 갖는 환자에서도 관찰되었다.⁹⁾

암 진단 후 건강 행동에 미치는 심리사회적 요인에 대한 연구는 제한적이었다.⁶⁾ 신체적 건강행동과 심리적 충격(psychological impact) 사이의 관계에 대해 초기 유방암 환자와 전립선암 환자에서 연구되기도 하였다.¹⁰⁾ 암 진단 후 건강 행동에 영향을 주는 요인에 대한 관심이 증가하였지만 신체적 건강행동과 심리사회적 건강 행동을 동시에 관찰한 연구는 드문 편으로 낙천성(optimism), 사회적 지지, 암과 관련된 침투적인 생각(intrusion)이 신체적 건강 행동과 양의 상관 관계를 보였으나 심리사회적 건강 행동과는 낙천성만이 관련성을 보이는 것이 관찰되었다.¹¹⁾ 암환자의 심리적 안정과 사회적 지지 사이의 관계에 대해서는 많은 연구가 진행되어, 지지적인 환경에서 심리적 적응이 잘 이루어진다는 사실이 알려져 있다.¹²⁾ 반대로 사회적으로 의사 소통에 제한이 있거나 감정 표현을 하기 어려운 경우에는 상실에 대한 적응이 어려움을 겪는다.¹³⁾

환자의 암의 원인에 대한 생각도 암 진단 후의 행동 변화와 연관이 있을 것으로 예상된다. 이러한 원인들 중 조절이 가능한 원인들에 대해 자신의 발암 원인이라고 생각할수록 건강한 식생활과 같은 건강 행동을 실천하는 경향이 보고되기도 하였다.^{14,15)} 이는 건강한 식생활과 같은 신체적 건강 행동뿐 아니

라 항우울제의 적극적인 사용과 같은 심리사회적 건강 행동에서도 나타나는 변화이다.¹⁶⁾ 건강 행동과 발암 원인을 연관시킬수록 디스트레스가 증가하고, 암 유발원인이 된다고 생각하는 건강 행동을 실천하고 있는 경우 디스트레스가 감소할 것으로 예측되기도 하였다.¹⁴⁾ 국내 연구에서는 환자들이 디스트레스를 가장 중요한 암의 원인으로 지적하였으며 이 믿음이 강할수록 삶의 우선 순위에 대한 생각에 변화를 보이는 것을 확인하였으나 현재 겪고 있는 불면, 우울 등의 증상은 고려하지 않았다.¹⁷⁾ 암환자에서 디스트레스의 유병율이 높은 것으로 알려져 있으며 국내 유방암 환자 연구에서도 불면, 우울, 불안, 외상후스트레스장애 증상에 대해 높은 유병율이 관찰되었고, 삶의 질을 악화시키는 것이 관찰되었다.¹⁸⁾

본 연구에서는 우리나라 유방암 환자들을 대상으로 하여 건강 행동을 관찰하고 이와 연관된 요인들을 분석하고자 하였다.

방 법

1. 대 상

○○의 한 대학병원 유방암 환우회에서 2007년 10월에 주 최한 건강강좌에 참여한 유방암 환자들을 대상으로 하여 자가보고식 설문지 작성을 통해 자료를 얻었다. 선정기준은 만 20세 이상의 성인 환자로, 설문지의 목적을 이해하고 참여할 것을 동의한 자, 의사소통이 가능하며, 설문지에 적절히 응답할 능력이 있는 자로 하였다. 사회인구학적 특성으로 연령, 성별, 교육기간, 결혼 상태, 거주 상태, 사회경제적 수준, 종교를 조사하였다. 사회경제적 수준을 평가하기 위해 Hollingshead 척도를 사용하여 5단계로 구분하고 1단계를 '상', 2단계와 3단계를 '중', 4단계와 5단계를 '하'로 분류하였다.¹⁹⁾ 질병관련 특성으로 암 병기, 진단 후 경과 기간, 재발이나 전이 여부, 과거 또는 현재의 치료 방법(수술, 항암화학요법, 방사선치료, 호르몬치료) 등에 대한 정보를 얻었으며 일부 특성들은 병원의 차트 리뷰를 통하여 정보를 보완하였다. 본 연구는 병원연구 윤리위원회의 승인을 받았다.

2. 측정 도구

1) 병원우울불안척도(The Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)

우울과 불안 상태를 평가하기 위하여 병원우울불안척도(Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)²⁰⁾를 사용하였다. HADS는 자가보고식 설문지로, 신체 질환을 가진 환자들의 우울과 불안 수준을 평가하기 위해 개발되었으며, 현재까지 암 환자의 불안과 우울을 효과적으로 평가할 수 있는 도구로 널리 이용되고 있다.²¹⁾ 총 14개의 문항으로 이루어져 있으며, 불안과 우울이라는 2가지 하위척도를 평가하기 위해 이

와 각각 관련된 7개의 질문들을 포함한다. 각 하위척도의 점수는 최저 0에서 최고 21점이며 디스트레스가 심할수록 점수가 높다. 7점 이하는 정상, 8에서 10점까지는 질환을 가능성을 시사하며, 11점 이상을 임상적인 우울이나 불안으로 구분하였다.

2) 불면증심각도척도(The Insomnia Severity Index, ISI)

불면에 대한 평가는 불면증 심각도 척도(Insomnia Severity index, ISI)로 하였다. ISI는 암환자의 불면 평가에서 높은 내적 일치도(Cronbach's alpha 0.65~0.78)와 재검사 신뢰도(R=0.73~0.83)를 보여 그 유용성이 입증되었다.²²⁾ 총 7개의 질문으로 구성되어 최저 0점에서 최고 28점의 범위를 가지며 불면이 심할수록 점수가 높다. 7점 이하는 불면증을 시사하지 않으며(non-significant insomnia), 8점 이상 14점 이하의 경우 불면증으로 고려할 수 있으며(subthreshold insomnia), 15점 이상인 경우 임상적으로 불면증으로 구분하였다(clinical insomnia).²³⁾

3) 사건충격척도 개정판(The Impact of Event Scale-Revised, IES-R)

사건충격척도(The Impact of Event Scale, IES)는 특정 스트레스 요인과 관련된 현재의 주관적 디스트레스를 평가하기 위해 개발된 자가보고식 설문지이며²⁴⁾ 유방암 환자의 평가에서 그 효용성이 입증된 바 있다.²⁵⁾ 사건충격척도 개정판(IES-R)은 원래 IES에 없던 과각성 증상 관련 질문 6개가 추가되어 총 22문항으로 구성된 것이다.²⁶⁾ IES-R은 외상후 스트레스장애(posttraumatic stress disorder, PTSD)에 대한 범주적 진단을 목적으로 하기 보다는 최근에 일어난 특정 외상성 사건에 대한 주관적인 디스트레스의 정도를 평가하고 PTSD의 조기 선별검사에 적절한 도구로 알려져 있다. 침습(intrusion), 회피(avoidance), 과각성(hyperarousal)의 3항목으로 각각 8, 8, 6개의 문항으로 이루어진다. 문항당 0점에서 4점으로 되어 있으며, 점수가 높을수록 증상이 상당함을 의미한다.

4) 사회적 제약(Social constraints)

사회적 제약(Social Constraints)은 충격적인 경험에 대해 가까운 이와 대화를 나눌 수 있는지 평가하는 도구로 사용되었다.¹³⁾ 기존의 5가지 질문 중 3가지 질문을 설문지에 사용하여 배우자 혹은 가까운 이가 환자의 감정 표현에 대해 보여줄 수 있는 반응을 4점 리커트 척도(4-point Likert scale 방식)로 평가하였다. 최저 3점에서 최고 12점의 범위를 가지며 표현에 대한 제약이 심할수록 점수가 높다.

5) 암의 원인에 대한 생각(Belief in their own cancer causes)

대중적으로 알려진 요인들 19가지와 2개의 여성에게 관련

된 호르몬 요인들에 대해 암을 유발한 것으로 생각하는 정도를 평가하였다.²⁷⁾ 본 연구에서는 자신이 유방암에 걸린 원인이 되었을 것으로 믿는 정도에 대해 5점 리커트 척도(5-point Likert scale)로 평가하였다. 점수가 높을수록 자신의 암 유발과 관련이 없는 요인이라고 믿고 있음을 나타낸다. 각 요인들은 유사한 것끼리 묶어 행동(6~30점), 유전(2~10점), 환경(4~20점), 스트레스/운명/성격(4~20점), 병원관련(3~15점), 호르몬(2~10점) 요인의 6가지 범주로 구분하였다.

6) 암 이후의 건강 행동(Health behaviors after cancer diagnosis and treatment)

건강과 관련된 행동 6가지에 대해 현재 실천 여부, 지속 기간, 암 진단 후의 변화에 대해 평가하였다.²⁸⁾ 신체적 건강 행동과 관련하여 건강한 식생활, 정기적인 운동 여부에 대해 평가하였고, 심리사회적 건강 행동과 관련하여 삶의 우선 순위에 대한 생각, 가까운 이들과 즐거운 시간 보내기, 영적 활동 참여, 자선 활동/자원 봉사에 대해 설문지를 통해 평가하였다. 각 6가지 건강 행동에 대해 현재 정기적으로 참여하고 있는지에 예/아니오로 평가하였다. '예'라고 답한 사람 중에 그 기간이 6개월 이상 지속되고 있는지 평가하였다. 각 항목에 대해 암 진단 후에 그 행동의 증가, 유지, 감소 여부에 대해 평가하였다. 증가를 2점, 유지를 1점, 감소를 0점으로 하여 신체적 건강 행동 변화 척도(positive physical behavior change index)에 대해서는 식생활과 운동에 대한 점수를 합하였다(0에서 4점까지의 범위). 유사하게 나머지 4가지 항목에 대한 점수의 합으로 심리사회적 건강 행동 변화 척도(positive psychosocial behavior change index)를 구성하였다(0에서 8점까지의 범위).

3. 자료 분석

6가지 건강 행동간의 상관관계에 대해서는 스피어만 상관계수(Spearman's correlation coefficient)로 평가하였다. 각각의 건강 행동 변화 척도와 상관관계를 보이는 요인을 확인하기 위해 이분형 변수에는 점이연 상관분석(Point biserial correlation)을, 순위형 변수에는 켄달의 일치도 검정(Kendall's tau-b correlation)을, 연속형 변수에는 피어슨의 적률상관(Pearson Product Moment correlation)을 사용하여 평가하였다. 신체적 건강 행동 변화 척도의 경우 2점, 심리사회적 건강 행동 변화 척도의 경우 4점을 절단점으로 그 이하에서는 긍정적 변화가 없는 것으로, 초과할 경우 긍정적 변화가 있는 것으로 이분화(dichotomize)하여 각 요인들에 대해 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 여기서 의미 있게 관찰된 요인들을 이용하여 최종 모델을 구성하였다. 수집된 자료는 Statistical Package for the Social Sciences(SPSS), version 18.0 for Windows(SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 프로그램을 사용하여 분석하였으며, 통계적 유의수준은 0.05로 하였다.

결 과

1. 대상자의 사회인구학적 특성 및 질병관련 특성

분석에 포함된 환자는 모두 여성으로 평균 연령은 51세였고, 40대와 50대가 대부분을 차지하였다. 학력은 고졸이 56.8%였고, 경제수준은 '상' 5.7%, '중' 81.6%, '하' 11.6%로 조사되었다. 기혼인 경우가 92.6%였고, 가족 및 친지와 함께 거주하고 있는 사람이 93.5%였다. 종교가 있는 경우가 88.4%였다.

유방암 진단 후 경과한 시간은 평균 45개월이었다. 설문 당시 암 병기는 2기 상태인 환자가 41.1%로 가장 많았으며, 재발 혹은 전이가 없었던 환자가 92.6%로 대부분이었다. 93.7%의 환자가 설문 당시 임상적으로 암의 증거가 없는(no evidence of disease, NED) 상태였다. 모든 환자가 이전에 수술을 받았으며, 그 중 유방보존술을 받은 사람이 43.2%였다. 반 이상의 환자들이 항암화학요법, 방사선치료, 호르몬치료를 이전에 받았거나 현재 받고 있었다. 기타 다른 암을 함께 진단받았던 환자가 3명이었다.

2. 심리사회적 요인 및 암의 원인에 대한 생각

HADS 불안점수는 6.47 ± 2.75 , HADS 우울점수는 5.83 ± 3.15 , ISI 총점은 7.89 ± 5.91 , IES-R 회피(avoidance)는 9.01 ± 5.32 , IES-R 침습(intrusion)은 7.71 ± 4.73 , IES-R 과각성(hyperarousal)은 5.72 ± 4.32 , 사회적 제약(Social constraints)은 6.12 ± 2.58 이었다.

자신이 걸린 암의 원인에 대한 생각에서는 다음의 각 원인에 대해 '확실히 암을 유발한다' 혹은 '아마도 암을 유발한다'로 응답한 사람들의 비율이 흡연, 음주, 식사 등의 행동에서

60~80%인 것에 비교하여 환경오염(90.9%), 스트레스(90.6%)에서는 그 비율이 높았고, 신의 뜻/운명/팔자(25.6%), 피임약(40%), 감염(42.9%), 불운(46.8%), 엑스레이(46.9%)에서는 낮았다.

3. 건강 행동 참여율과 기간 및 진단 후의 변화

응답자들 대부분이 신체적 건강 행동을 하고 있었다. 심리사회적 건강 행동에 대해서도 자선 활동/자원 봉사(25%)를 제외하면 높은 참여율을 보였다(74~91%). 특히 참여자 중 6개월 이상 지속한 사람의 비율은 79~92%로 매우 높았다(Table 1).

암 진단 후에 가장 큰 증가를 보인 건강 행동은 삶의 우선 순위에 대한 생각으로 89%가 긍정적인 변화를 보고하였다(Table 2). 현재 참여율과 마찬가지로 진단 후 증가한 활동에서도 자선 활동/자원 봉사가 가장 낮은 비율을 보였다(47%). 증가한 건강 행동 중 스피어만 상관계수가 가장 큰 것은 심리사회적 건강 행동 변화인 삶의 우선 순위에 대한 생각과 가까운 이들과 즐거운 시간 보내기였다($r=0.583$, $p<0.001$). 신체적 건강 행동 변화 척도와 심리사회적 건강 행동 변화 척도는 뚜렷한 양적 선형관계를 보였다($r=0.420$, $p<0.001$).

4. 암 이후의 건강 행동 변화와 관련된 예측 요인들

건강 행동 변화와 관련된 요인을 분석하기 위해 신체적 건강 행동 변화 척도와 심리사회적 건강 행동 변화 척도를 종속변수로 하여 상관분석을 시행하였다. 사회인구학적 요인(연령, 교육 수준, 경제적 수준, 결혼 상태, 거주 상황, 종교 유무)과 질병 관련 임상정보(진단 후 기간, 암의 병기, 재발, 전이, 현재 암의 상태, 수술 종류, 보조 치료 요법)과 행동 변화 척도와의 상관관계를 분석하였을 때, 신체적 건강 행동 변화 척도에서는 교육 수준과 경미하지만 통계적으로 유의한 상관성

Table 1. Prevalence of positive health behaviors in 95 breast cancer patients

Health behavior	% currently engaged in behavior	% engaged in behavior for at least 6 months
Diet	84(n=78)	81(n=63)
Exercise	74(n=68)	85(n=58)
Life priorities	91(n=84)	79(n=66)
Quality time	84(n=76)	80(n=61)
Religious activities	74(n=65)	92(n=60)
Charitable work	25(n=23)	83(n=19)

Table 2. Correlations among positive changes in physical and psychosocial behaviors after cancer diagnosis and treatment

	% reporting post-diagnosis increase	1	2	3	4	5
1. Diet	84					
2. Exercise	79	0.366**(<0.001)				
3. Life priorities	89	0.268*(0.015)	0.464**(<0.001)			
4. Quality time	84	0.246*(0.027)	0.479**(<0.001)	0.583**(<0.001)		
5. Religious activities	69	0.17(0.173)	0.232(0.063)	0.448**(<0.001)	0.459**(<0.001)	
6. Charitable work	47	0.029(0.844)	0.152(0.314)	0.051(0.730)	0.251(0.082)	0.366*(0.015)

Spearman correlation analysis. * : $p<0.05$, ** : $p<0.01$

Table 3. Correlations between personal variables and positive behavior change indices

	Positive physical change	Positive psychosocial change
Demographic variables		
Age ^a	-0.046	-0.403**
Education ^c	0.190*	0.171
Economic status ^c	-0.185	-0.002
Marital status ^b	0.165	0.072
Living status ^b	-0.054	-0.108
Religion ^b	-0.109	0.146
Clinical variables		
Time since diagnosis ^a	-0.073	0.094
Stage of cancer ^c	-0.125	-0.109
Recurrence ^b	0.051	0.043
Metastasis ^b	-0.099	-0.072
NED status ^b	0.065	0.073
Surgery type ^b	0.047	-0.046
Adjuvant treatment ^c	-0.034	0.091
Psychosocial variables		
HADS-anxiety ^a	-0.162	-0.076
HADS-depression ^a	-0.161	-.267**
ISI ^a	-.272*	-0.207
IES-R Avoidance ^a	-.235*	0.016
IES-R Intrusion ^a	-0.148	-0.025
IES-R Hyperarousal ^a	-.292*	-0.102
Social constraints ^a	-0.092	0.056
Causal attribution		
Behavioral factors ^a	-0.120	0.060
Genetic factors ^a	-0.076	0.037
Environmental factors ^a	-0.057	0.083
Stress/fate/personality ^a	0.042	0.011
Medical factors ^a	0.002	-0.061
Hormonal factors ^a	-.294**	-.315**

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$. a : Pearson Product Moment correlation, b : Point biserial correlation, c : Kendall's tau-b correlation

을 보였다($r=0.190$, $p=0.048$), 심리사회적 건강 행동 변화 척도에서는 연령이 뚜렷한 음의 상관성을 보였다($r=-0.403$, $p < 0.001$)(Table 3). 심리사회적 요인 중에서는 ISI($r=-0.272$, $p=0.021$), IES-R-회피($r=-0.235$, $p=0.033$), IES-R-과각성($r=-0.292$, $p=0.010$)이 신체적 건강 행동 변화와 음의 상관성을 보였고, 심리사회적 건강 행동 변화에서는 HADS 우울($r=-0.267$, $p=0.009$)이 음의 상관관계를 보였다. 암의 원인에 대한 생각 중에는 호르몬 요인만이 신체적 행동 변화($r=-0.294$, $p=0.007$) 및 심리사회적 행동 변화($r=-0.315$, $p=0.004$)와 상관성을 보여, 자신의 유방암 발병과 관련이 있다고 생각할수록 건강 행동 변화가 증가하는 것으로 나타났다.

로지스틱 회귀분석을 시행하였을 때 신체적 건강 행동 변화 모형에서는 교육수준과 불면증이 최종 변수로 채택되었다(Table 4). 임상적으로 정상 수면을 취하는 군에서 중등도 이상의 불면증을 겪는 군에 비하여 더 높은 건강 행동 증가를

Table 4. Predictors of positive change in physical behaviors after cancer diagnosis

	OR	95% CI
Education		
High school	1.700	0.266-10.881
College	6.546	0.779-55.011
Insomnia		
Not significant	9.462	1.738-51.509
Subthreshold	10.529	1.701-65.161

Table 5. Predictors of positive change in psychosocial behaviors after cancer diagnosis

	OR	95% CI
Logistic regression analysis		
Age	0.890	0.806-0.983
Religion	7.018	1.113-44.249
Depression		
Not significant	1.020	0.111-9.368
Subthreshold	0.413	0.041-4.176
Insomnia		
Not significant	3.543	0.379-33.126
Subthreshold	3.996	0.450-35.451
Causal attribution_hormonal	0.617	0.408-0.932

예상할 수 있다(OR=9.462, 95% CI 1.738-51.509, $p=0.009$). 또한 역치하 불면증을 겪는 군에서도 중등도 이상의 불면증을 겪는 군에 비해 더 높은 건강 행동 증가를 예상할 수 있다(OR=10.529, 95% CI 1.701-65.161, $p=0.011$). 교육수준에 따른 차이는 통계적인 유의성을 보이지 못하였다. 심리사회적 건강 행동 변화 모형에서는 연령, 종교 유무, 우울, 불면, 호르몬 요인을 암 원인으로 생각하는 것이 최종 변수로 채택되었다(Table 5). 연령이 증가할수록 긍정적 변화가 감소하고(OR=0.890, 95% CI 0.806-0.983, $p=0.021$), 종교가 있을 경우 증가하며(OR=7.018, 95% CI 1.113-44.249, $p=0.038$), 호르몬 요인을 자신의 발암 원인과 관련되지 않았다고 생각할수록 감소하였다(OR=0.617, 95% CI 0.408-0.932, $p=0.022$). 우울과 불면은 통계적 유의성을 보이지 못하였다.

고 찰

본 연구에서 국내 유방암 환자들은 건강한 식생활, 정기적인 운동, 삶의 우선순위에 대한 생각, 가까운 이들과 즐거운 시간 보내기, 영적 활동 참여에서 74~91%의 비율로 참여하고 있으며 자선 활동/자원 봉사에 25%가 참여하는 것에 비하여 높은 비율이다. 이는 미국에서의 조사에서 다른 영역에 55~87%의 참여율 보이는데 비하여 자선 활동/자원 봉사에 35~46%로 낮은 참여율을 보이는 것과 유사한 양상이다.^{11,28)} 현재 참여하고 있는 건강 행동 중 자선 활동/자원 봉사의 경우 미국에서의 연구보다 낮은 참여율을 보이는 것은

일반 인구에서도 미국에 비해 한국에서 참여율이 낮아 직접적인 비교에는 제한이 있다.²⁹⁾ 암 진단 후 증가한 건강 행동에서 미국 연구에서는 자선 활동/자원 봉사의 증가(28%)와 운동의 증가(26%)가 비슷한 수준이었다.¹¹⁾ 본 연구에서는 운동의 증가(79%)에 비해 자선 활동/자원 봉사 증가(47%)가 낮아 암 진단 후 건강 행동 변화에서도 일반 인구에서의 참여율 차이가 반영되었을 것으로 보인다.

신체적 건강 행동 변화와 관련된 심리사회적 요인으로 ISI, IES-R 회피, IES-R 과각성이 유의한 상관성을 보였고, 심리사회적 건강 행동 변화는 HADS 우울과 유의한 상관성을 보였다. 자신의 암의 원인에 대한 생각에서는 호르몬 요인만이 건강 행동 변화와 유의한 상관성을 보였다. 건강 행동과 관련된 항목들이 건강 행동 변화와 상관을 보이지 않는데도 호르몬 요인이 행동 변화와 상관성을 보이는 것은 유방암의 특성을 이해하는 환자와 그렇지 않은 환자 사이의 차이를 반영할 수 있는 부분이다. 다변량 회귀분석에서 신체적 건강 행동 변화에 영향을 미치는 변수로 교육 수준, 불면이 선택되었고, 중등도 이상의 불면증을 겪는 경우 유의하게 신체적 건강 행동의 증가율이 떨어지는 것으로 나타났다. 단면적 연구이므로 불면과 신체적 건강 행동 사이의 원인 결과 관계를 확인할 수는 없지만 다른 여러 요소들을 고려한 후에도 둘 간의 의미 있는 관련성을 보이는 것은 의미 있는 발견이다. 전향적 연구를 통해 인과 관계를 확인하거나 불면증을 치료할 경우 신체적 건강 행동 변화를 촉진시킬 수 있는지 확인하는 것이 필요하다. 심리사회적 건강 행동 변화에 영향을 미치는 변수로는 연령, 종교 유무, 우울, 불면, 호르몬 요인을 발암 원인으로 믿는 정도가 선택되었다. 나이가 많은 경우, 종교가 없는 경우, 호르몬 요인이 발암과 관련성이 떨어진다고 생각하는 경우 유의하게 심리사회적 건강 행동에서 긍정적 변화가 적어 신체적 건강 행동의 변화와 다른 양상을 확인할 수 있었다. 이는 유방암 생존자의 긍정적 건강 행동 변화를 촉진시키기 위해 각 건강 행동 영역 별로 다른 접근이 필요하다는 것을 의미한다.

본 연구는 국내에서 아직 알려진 바 없는 유방암 환자의 건강 행동 변화에 대해 조사하고 사회인구학적, 질병관련, 심리사회적 요인과의 연관성을 알아보았다는 점에서 의의가 있다고 하겠다. 제한점으로는 특정 지역의 1개 대학병원 환우회 회원을 조사 대상으로 하여 대상수가 제한되어 특정 연령, 병기의 환자들의 비율이 높아 전체 유방암 환자들에게 일반화하기 어렵다는 점을 들 수 있다. 또한 이전에 건강 행동 변화에 큰 요인으로 알려진 낙천성과 같은 성향 표지자(trait marker)를 포함하지 않고 상태 표지자(state marker)에 대해서만 조사를 하여 행동 변화를 보다 잘 설명할 수 있는 모델을 만들지 못한 것을 들 수 있겠다. 마지막으로, 자가보고식 설문지

를 통해 얻은 결과로 정보 비뮴림(information bias)의 가능성도 고려해야 하겠다.

REFERENCES

- (1) Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005;55:74-108.
- (2) The Korea Central Cancer Registry, National Cancer Center. Annual report of cancer statistics in Korea in 2009, Ministry of Health and Welfare;2011.
- (3) Linos E, Spanos D, Rosner BA, Linos K, Hesketh T, Qu JD, Gao YT, Zheng W, Colditz GA. Effects of reproductive and demographic changes on breast cancer incidence in China: a modeling analysis. *J Natl Cancer Inst* 2008;100:1352-1360.
- (4) Andersen BL, Kiecolt-Glaser JK, Glaser R. A biobehavioral model of cancer stress and disease course. *Am Psychol* 1994; 49:389-404.
- (5) Demark-Wahnefried W, Peterson B, McBride C, Lipkus I, Clipp E. Current health behaviors and readiness to pursue life-style changes among men and women diagnosed with early stage prostate and breast carcinomas. *Cancer* 2000;88:674-684.
- (6) Pinto BM, Eakin E, Maruyama NC. Health behavior changes after a cancer diagnosis: what do we know and where do we go from here? *Ann Behav Med* 2000;22:38-52.
- (7) Sears SR, Stanton AL, Danoff-Burg S. The yellow brick road and the emerald city: benefit finding, positive reappraisal coping and posttraumatic growth in women with early-stage breast cancer. *Health Psychol* 2003;22:487-497.
- (8) Cordova MJ, Cunningham LL, Carlson CR, Andrykowski MA. Posttraumatic growth following breast cancer: a controlled comparison study. *Health Psychol* 2001;20:176-185.
- (9) Mols F, Vingerhoets AJ, Coebergh JW, van de Poll-Franse LV. Well-being, posttraumatic growth and benefit finding in long-term breast cancer survivors. *Psychol Health* 2009;24:583-595.
- (10) McBride CM, Clipp E, Peterson BL, Lipkus IM, Demark-Wahnefried W. Psychological impact of diagnosis and risk reduction among cancer survivors. *Psychooncology* 2000;9: 418-427.
- (11) K Harper FW, Schmidt JE, Beacham AO, Salsman JM, Averill AJ, Graves KD, Andrykowski MA. The role of social cognitive processing theory and optimism in positive psychosocial and physical behavior change after cancer diagnosis and treatment. *Psychooncology* 2007;16:79-91.
- (12) Parker PA, Baile WF, de Moor C, Cohen L. Psychosocial and demographic predictors of quality of life in a large sample of cancer patients. *Psycho-oncology* 2003;12:183-193.
- (13) Lepore SJ, Silver RC, Wortman CB, Wayment HA. Social constraints, intrusive thoughts, and depressive symptoms among bereaved mothers. *J Pers Soc Psychol* 1996;70:271-282.
- (14) Costanzo ES, Lutendorf SK, Bradley SL, Rose SL, Anderson B. Cancer attributions, distress, and health practices among gynecologic cancer survivors. *Psychosom Med* 2005;67:972-980.
- (15) Rabin C, Pinto B. Cancer-related beliefs and health behavior

- change among breast cancer survivors and their first-degree relatives. *Psychooncology* 2006;15:701-712.
- (16) **Stewart DE, Cheung AM, Duff S, Wong F, McQuestion M, Cheng T, Purdy L, Bunston T.** Attributions of cause and recurrence in long-term breast cancer survivors. *Psychooncology* 2001;10:179-183.
- (17) **Shim EJ, Hahm BJ.** Beliefs about cancer, recurrence concerns, and health behavior changes in breast cancer survivors. *Korean J Health Psychol* 2002;17:525-543.
- (18) **Chun SY, Shim EJ, Hwang JW, Hahm BJ.** Prevalence of distress and its influence on quality of life in breast cancer patients. *Korean J Psychosomatic Medicine* 2010;18:72-81.
- (19) **Hollingshead AB, Redlich FC.** Social stratification and psychiatric disorders. *Am Sociol Rev* 1953;18:163-169.
- (20) **Zigmond AS, Snaith RP.** The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983;67:361-370.
- (21) **Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D.** The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *J Psychosom Res* 2002;52:69-77.
- (22) **Morin CM, Beaulieu-Bonneau S, LeBlanc M, Savard J.** Self-help treatment for insomnia: a randomized controlled trial. *Sleep* 2005;28:1319-1327.
- (23) **Bastien CH, Vallieres A, Morin CM.** Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med* 2001;2:297-307.
- (24) **Horowitz M, Wilner N, Alvarez W.** Impact of Event Scale: a measure of subjective stress. *Psychosom Med* 1979;41:209-218.
- (25) **Thewes B, Meiser B, Hickie IB.** Psychometric properties of the Impact of Event Scale amongst women at increased risk for hereditary breast cancer. *Psychooncology* 2001;10:459-468.
- (26) **Weiss DS, Marmar CR.** The Impact of Event Scale-Revised. In: Wilson JP, Keane TM, editors. *Assessing psychological trauma and PTSD: A practitioner's handbook.* New York: Guilford Press;1997. p.399-411.
- (27) **Wold KS, Byers T, Crane LA, Ahnen D.** What do cancer survivors believe causes cancer?(United States). *Cancer Causes Control* 2005;16:115-123.
- (28) **Andrykowski MA, Beacham AO, Schmidt JE, Harper FW.** Application of the theory of planned behavior to understand intentions to engage in physical and psychosocial health behaviors after cancer diagnosis. *Psychooncology* 2006;15:759-771.
- (29) **Kim YW.** An exploratory study on the institutionalization of philanthropic education in South Korea[dissertation]. Seoul: Dongguk University;2011.

국문 초록

목적

암의 유병률 증가와 함께 암 생존자의 건강 행동에 대한 이해가 중요해지고 있다. 본 연구는 암 진단 후 신체 및 심리사회적 건강 행동의 변화와 관련된 여러 심리사회적 요인들을 분석하였다.

방법

유방암 환자 95명을 대상으로 우울, 불안, 불면, 외상후 스트레스 증상, 사회적 제약, 자신의 암의 원인에 대한 생각 및 건강 행동에 대해 자가보고식 설문조사를 수행하였다.

결과

신체적 행동 변화에 대한 다중 회귀분석에서 불면만이 유의한 연관성을 보여 정상수면군(Odds ratio=9.462, 95% CI 1.738-51.509)과 역치하 불면증군(Odds ratio=10.529, 95% CI 1.701-65.161)에서 불면증을 겪는 군보다 더 높은 증가를 보였다. 심리사회적 건강 행동 변화에서는 낮은 연령, 종교를 가진 경우, 호르몬 요인과 암과 관련이 있다고 믿을수록 증가하였다.

결론

유방암 환자의 건강 행동 변화에 기여하는 요인들은 건강 행동 영역별로 차이를 보인다. 긍정적 변화를 유도하기 위해 영역별로 다른 접근이 필요함을 시사한다.

중심 단어 : 유방암 · 건강 행동 · 불면 · 회피 · 과각성 · 우울.