

## 유방암 환자의 우울장애 예측변인\*

하은혜<sup>1\*</sup> 서주은<sup>1</sup> 정준<sup>2</sup> 양정현<sup>3</sup> 남석진<sup>3</sup> 이정언<sup>3</sup> 백혜진<sup>4</sup>

<sup>1</sup>숙명여자대학교 아동복지학과

<sup>2</sup>연세대학교 의과대학 외과학교실

<sup>3</sup>성균관대의대 삼성서울병원 외과

<sup>4</sup>삼성의료원 삼성암센터 유방암센터

본 연구에서는 생물심리사회적 모델에 기초하여 유방암 환자의 우울장애 분포를 확인하고 암 관련 요인, 개인적 특성, 유방암 관련 신체증상, 심리사회적 특성 등 4개의 영역으로 구분하여 우울장애의 예측변인을 규명하였다. 128명의 유방암 환자가 연구에 참여하여 CES-D와 DSM-IV에 근거한 평가척도를 실시하였고 암관련 요인, 개인적 특성, 유방암관련 신체증상 그리고 낙관성, 자기존중감, 배우자 지지 등의 심리사회적 변인을 설문평가 하였다. 그 결과 유방암환자의 31%가 우울집단으로 나타났고, 14%는 우울장애 집단으로 확인되었다. 우울장애 집단과 일반 집단에 대한 차이 검증결과 우울장애 집단에서 가슴 증상, 팔 증상이 더 심하였으며, 낙관주의, 자기 존중감이 더 낮았다. 위계적 이항 회귀분석 결과 우울장애 예측에 있어 암관련 요인, 개인적 특성, 유방암 관련 신체증상 등의 객관적 요인의 설명력은 유의하지 않았고 심리사회적 변인이 투입되었을 때 그 설명력이 유의하여 94.9%가 정확히 분류되었다. 특히 낙관주의가 부족할수록 우울장애 집단에 속할 가능성이 높았다. 이에 따라 유방암 환자의 우울 장애 빈도가 높다는 것과 우울장애 발병에서 낙관성과 같은 심리사회적 변인의 중요성을 확인하였다.

주요어 : 유방암, 우울장애, 유병율, 낙관주의, 자기존중감, 배우자 지지

\* 본 연구는 숙명여자대학교 SRC여성질환연구센터 특별연구비지원으로 수행되었음(2007)

† 교신저자(Corresponding Author) : 하은혜 / 숙명여자대학교 아동복지학과 / 서울시 용산구 효창원길 52  
Fax : 02-710-9209 / E-mail: graceha@sookmyung.ac.kr

최근 암환자의 삶의 질이 중요하다는 인식과 함께 삶의 질의 다차원적 측면과 영향요인에 대한 관심이 증가되었고(Byar, Berger, Bakken, & Cetak, 2006), 여러 심리사회적 문제들에 대한 개입이 필요해졌다. 전체 암환자들의 25-40%가 지속적인 우울증상을 경험하는 것으로 나타났다(Spiegel & Giese-Davis, 2003; McDaniel, Musselman, Porter, Reed, & Nemeroff, 1995; 한영인, 한정인, 손수경, 2005). 우울증은 이차적으로 암환자의 정서적 사회적, 직업적 기능에 손상을 주고 치료순응도와 효과를 감소시킴으로써 간접적으로 사망률을 증가시킬 수 있으므로(Somerset, Stout, Miller, & Musselman, 2004) 암환자들에 대한 심리학적 개입이 매우 필요하다.

여러 암 중에서 유방암은 세계 여성들 사이에서 가장 흔한 종양이며 우리나라에서도 여성 암 중 발병률 1위를 차지하고 있다.

최근에 조기 발견과 치료방법이 향상되어 진단 후 5년 후 생존율이 89%가 될 정도로 매우 증가 되었다(Fann et al, 2008). 국내에서도 유방암 완치율이 83%로 높아졌으나 서구 식 생활의 영향으로 유방암 환자 수가 매년 10%씩 빠르게 늘어나면서 사망률도 2006년 기준을 10년 전보다 53.5%나 늘어났다 (한국보건사회연구원, 2006).

우리나라 유방암 환자의 특징은 아직 젊은 25-49세에 사망률이 급증하고 있다는 점이다. 미국 등 서구에서는 60대 이상에서 가장 많이 발병하는 등 노년으로 갈수록 환자가 많은 것과는 대조적으로 우리나라의 경우 25-49세 유방암 환자의 사망률이 36.1%로 전 세계에서 가장 높고 유병율도 40대 이하 여성이 전체의 60%를 차지한다(보건복지부, 2005). 이와 같이 다른 암보다 완치율이 높아 생존기간이 긴만

큼 재발도 빈번하므로 환자들이 재발에 대한 심한 불안에 시달린다는 점과 비교적 젊은 나이에 발병하는 우리나라 특성을 고려할 때 이들의 생존기간 동안 정서적 고통 완화와 삶의 질 관리가 무엇보다 중요하다.

유방암 환자 다수가 여성에게 중요한 의미를 갖는 가슴절제 수술로 인해 신체 이미지가 손상되고 여성성에 대한 상실감을 크게 느끼며, 부부관계의 문제, 대인관계에서의 예민성, 우울과 자신감의 저하 등 심리적 문제들을 겪게 된다(Fann et al., 2008). 뿐만 아니라 암 진단의 충격, 암의 예후와 재발에 대한 걱정 등 정신적 고통과 스트레스도 흔히 겪게 된다(Burgess et al, 2005). 유방의 완전 절제수술을 받은 경우 암 환자 뿐 아니라 그 배우자도 심각한 정서적 고통을 나타내었고 자신의 신체상 또는 아내의 신체상과 성적 이미지 지각에서 큰 변화를 보였다(Yoe et al., 2004).

Golden-Kreutz와 Andersen(2004)은 유방암 환자의 우울, 스트레스, 불안, 분노 등의 심리적 장애가 심하다고 하였으며, 유방암 환자의 3~19%가 외상후 스트레스 장애의 진단기준을 충족시키는 것으로 추정되고 있을 정도로(Cardova et al, 1995) 이들의 정신과적 장애도 심각하다.

특히 우울장애는 유방암관련 심리장애 중에서 가장 많이 거론되었다. 유방암환자의 우울장애 유병률 조사결과는 방법에 따라 매우 다양해서 SCID(Structured Clinical Interview for DSM-IV)와 같은 구조화된 면접법을 통해 진단한 경우 15-25%가 우울장애로 나타났고(Green et al., 1998), ZDS(Zung Depression Scale)나 BDI(Beck Depression Index)와 같은 자기보고 검사를 통해 평가한 경우 15-30%가 우울증상을 호소하였다(Fann et al., 2008). CES-D(Center for

Epidemiological Studies-Depressions Scale)를 사용한 결과를 보면 Roscoe 등(2005)이 미국여성을 대상으로 19점을 기준으로 했을 때 우울집단이 28%로 나타났고, 대만환자를 대상으로 한 연구(Yen et al., 2006)에서 16점을 기준으로 했을 때 38.4%가 우울집단으로 확인된 바 있다.

이와 같이 유방암 환자에게서 우울장애의 발생빈도가 높은 것은 일차적으로 생물학적 기제로 설명할 수 있다. 즉 항암치료와 관련하여 조기 폐경이나 에스트로겐과 같은 여성 호르몬이 급격히 감소될 수 있는데 여성호르몬의 감소가 세로토닌 수용기 작용으로 알려진 기분, 수면, 성행동, 식욕, 인지적 기능의 저하 등이 정서장애와 관련될 수 있다(McLay, Maki, & Lyketsos, 2003; Sherwin, 1997).

그러나 모든 항암치료 환자가 우울증상을 경험하는 것은 아니므로 그 설명력이 제한된다는 지적이 있다. 또한 유방암 환자의 우울증상에 대한 심리사회적 변인의 영향력이 매우 큰 것으로 확인되었는데 이 연구결과들을 각 영역별로 구분하여 제시하면 다음과 같다.

먼저 인구학적 변인을 보면 환자의 연령이 어릴수록, 사회경제적 수준과 학력이 낮은 경우 우울증상이 심하였다(Somerset, Stout, Miller, & Musselman, 2004).

암관련 요인들을 보면 진단시 암의 병기에 따라서는 차이가 없다는 결과도 있는 반면(Bardwell et al., 2006; Scheier, & Helgeson, 2006), 낮은 기수에서 장기 생존율 증가와 재발율이 공변하여 오히려 우울증상이 심하다는 결과도 있었다(Barraclough et al., 1992; Graham, Ramirez, Love, Richards, & Burgess, 2002). 유방암 환자는 수술이외에 항암화학적 치료(항암제), 항암호르몬치료, 방사선 치료 등의 보조적 치료를 받는다. 이들 치료유형에 따른 결과를 보면

치료유형간 차이를 보이지 않았다(Bower, 2008). 반면 화학적 치료에서 다른 보조적 방법에 비해 우울증상이 심하였으며 특히 화학치료의 여러 부작용들이 우울증을 심하게 함은 물론 전반적인 삶의 질도 떨어뜨리는 것으로 나타난 결과도 있다(Leedham, & Ganz, 1999; Schagen et al., 1999). 또한 유방암환자들에게 흔히 적용되는 항암호르몬인 타목시펜(tamoxifen)의 사용이 높은 우울증상과 관련된다는 결과도 있다(Bardwell et al., 2006). 암의 경과와 관련하여 암진단 후 1년 이내가 우울에 가장 취약한 것으로 나타나서 1년 이내에 48%의 환자가 우울증 또는 불안증상 중 한 가지 이상을 보였으며 2년째에는 25%, 5년 후에는 15%정도로 감소되었다(Burgess et al., 2005). 또한 유방암 가족력이 있는 경우, 신체적 기능의 손상이 있는 경우, 통증이 심각한 경우, 피로, 수면 장애 등과 우울장애의 관련성도 지적되었다(Dodd, Miaskowski, & Lee, 2004).

특히 심리적 특성을 보면 최근에 개인적인 상실 경험이 있는 경우, 이전의 정신과적 치료경험이 있는 경우, 생활사건 스트레스가 많을수록, 사회적 또는 부부관계에서의 지지가 부족할수록, 사회적 기능이 떨어질수록 우울장애가 심하였다(Somerset, Stout, Miller, & Musselman, 2004).

유방암 환자의 우울증상과 성격특징을 관련 지은 연구는 외국에서도 많지 않은 가운데 낙관주의가 부족할수록, 부정적 정서를 표현하는데 양가감정이 심할수록(Bardwell et al., 2006), 자기존중감이 낮을수록, 적대감이 심할수록(Somerset, Stout, Miller, & Musselman, 2004) 그리고 통제감의 상실이 심한 경우 우울증상을 심화시키는 것으로 조사되었다(Bardwell et al., 2006).

Bardwell 등(2006)은 암환자의 심리장애에 대한 생물심리사회적 모델(biopsychosocial)의 적용을 제안하면서 유방암의 우울증상 관련변인들을 치료유형, 병기 등의 질병관련 요인, 학력, 사회경제적 수준 등의 개인적 특성, 흡연, 음주 등의 건강관련 행동, 전반적 신체기능과 혈관운동성 기능, 소화기 증상 등의 신체기능, 그리고 사회적 지지, 낙관주의 등의 심리사회적 요인의 5가지 영역으로 구분한 후 그 상대적인 설명력을 검증한 바 있다. 그 결과 질병관련 요인의 설명력은 유의하지 않았고, 개인적 특성이 3.8%, 건강관련 행동 1.6%, 신체기능 9.2% 그리고 심리사회적 변인의 경우 16.3%의 설명력을 나타내었다. 특히 건강관련 행동이나 신체기능 등 객관적인 지표는 심리사회적 변인과 같은 주관적인 지표가 포함될 때 설명력이 상쇄되는 것으로 나타나 우울증상에는 주관적인 심리적 요인이 더 많은 영향을 주는 것을 확인하였다.

그런데 국내에서는 유방암환자의 우울증상은 물론 심리적 부적응과 관련한 연구나 심리치료 및 심리학적 개입에 관한 연구가 매우 제한적이다. 특히 유방암환자가 여성이고 여성에게 우울장애가 남성보다 현저하며 특히 이들의 상당수가 우울장애를 겪고 있는 사실을 감안할 때 개입의 방향은 이들의 핵심증상을 중심으로 보다 초점화될 필요가 있다. 이런 맥락에서 유방암환자의 심리학적 개입의 핵심적 측면으로 대두되고 있는 우울증상 및 관련변인에 대한 체계적인 연구가 필요하다.

국내에서는 유방암 환자의 우울장애에 대한 역학조사는 물론 진단적 연구가 이루어지지 않아 그 실태도 정확히 파악되지 않고 있다. 우울증상과 삶의 질의 관계에 대한 채영란(2005)의 연구에서 BDI를 적용했을 때 11-13점

의 경증 우울집단은 6.7%, 14-20점 중등도 우울집단은 21%, 21점 이상의 심한 우울 집단은 13.3%로 나타났다. ZDS(Zung Depression Scale)을 적용했을 때 경증-중등도 우울이 41%, 중등도-중증 우울은 7.7%로 나타났다(한영인 등, 2005) 또한 우울증상과 피로증상의 관계를 연구한 결과 BDI 점수 19-29점의 중등도 집단이 전체의 19.8%, 30-63점의 심한 우울증 집단이 전체의 5.2%로서 우울집단은 모두 24.9%로 분류되는 등(Kim et al., 2008) 연구마다 매우 다양한 결과를 보였다. 특히 이 연구들에서는 BDI나 ZDS와 같은 우울증상 평가척도로만 우울집단을 선별하였으며 그 절단점도 국내 타당화 연구의 절단점을 적용하지 않은 채 매우 임의적이고 다양하였다. 해외에서 조사된 자료들도 진단체계에 의한 평가는 매우 제한적일 뿐만 아니라 우울증과 관련된 변인을 체계적으로 규명하지 못했다는 한계가 있다. 그러므로 우울증상 집단의 정확한 선별을 통한 실태파악과 우울증상과 관련된 변인의 규명이 필요하고 특히 심리학적 개입에 필요한 치료적 요인을 체계적으로 규명할 필요가 있다.

이에 따라 본 연구에서는 선행연구가 우울 평가척도에 의해 우울집단을 선별한 제한점을 극복하기 위해 우울평가 척도와 함께 DSM-IV의 우울증 진단평가를 함께 적용하여 유방암 환자 가운데 우울장애의 분포를 확인하였다. 또한 생물 심리사회적 모델(biopsychosocial)에 근거하여 유방암 환자의 우울장애 발병에 대한 다양한 예측변인을 암관련 요인, 개인적 특성, 유방암 관련 신체증상, 심리사회적 특성 등 4개의 영역으로 구분하여 통합적으로 검증하고자 하였다. 예측 변인의 선정은 개별적으로 연구된 선행 연구에서 결과가 일관되지 않으나 암과 우울장애의 병리적 특성과 관련하여

여 중요한 변인들을 중심으로 하였고 또한 각 영역별 변인군의 상대적인 영향력의 규명에 초점을 두었다. 이에 따라 먼저 암관련 요인으로 암기수, 부분절제 및 완전절제 구분, 보조적 치료 유형, 유방암 가족력 등의 4개 변인이 선정되었고 개인적 특성으로는 연령, 학력, 결혼상태, 월수입 등 4개 변인이 선정되었다. 유방암 관련 신체증상으로 가슴 증상, 팔 증상, 탈모에 의한 피로움 등 3개 변인이 선정되었으며, 심리사회적 변인으로 낙관주의, 자기존중감, 배우자 지지 등 3개 변인이 선정되었다.

## 방 법

### 연구대상

2007년 10월부터 2008년 3월까지 6개월간 Y 대학병원 유방암클리닉과 S병원 유방암센터에서 유방암으로 진단 및 수술을 받은 후 외래 진료를 받고 있는 환자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 연구대상자 선정기준은 다음과 같다. 1) 유방암 환자로서 병기가 0-4기인 자 2) 최초 유방암 진단 및 수술 후 치료가 끝난 지 24개월 이내 3) 재발이나 다른 부위의 전이가 되지 않은 자 4) 다른 만성 질환이 없는 자 5) 연구 참여에 동의한 환자.

이와 같은 기준에 따라 최종적으로 128명의 환자가 연구에 참여하였다. 이들의 평균연령은 46.1세(SD=8.72)로 나타났는데, 연령별로 보면 40대가 56명(43.8%)으로 가장 많았고, 50대가 33명(25.8%), 30대가 25명(19.5%), 60대가 10명(7.8%), 20대가 4명(3.1%)순이었다. 학력의 경우 대졸이 53%로 가장 많았고, 고졸이 35%,

중졸 이하 12%, 대학원 졸업이 9.8%로 나타났다. 유방암 진단 후 평균 9.2개월, 그리고 절제 수술 후 평균 8.4개월로 나타났다. 암의 병기를 보면 1기가 36%로 가장 많았고, 2기가 32%, 3기가 12.0%였으며 수술유형은 부분절제가 47.7%, 완전절제가 52.3%로 나타났다. 보조적 치료의 경우 호르몬 치료가 44.8%, 항암제 치료가 16%, 방사선 치료 7.2%로 나타났다.

### 평가도구

#### 인구학적, 의학적 상태에 관한 질문지

연령, 결혼상태, 교육정도, 사회경제적 수준 등의 인구학적 특성에 관한 질문과 환자가 받은 의학적 처치의 종류(항암제 치료, 방사선 치료, 호르몬 치료, 모든 치료 종료) 및 수술의 종류(완전 절제, 부분절제)를 질문하는 문항, 수술 후 경과된 기간, 유방암 가족력 여부, 주로 돌보아 주는 사람 등의 질문이 포함되었다.

#### CES-D(Center for Epidemiological Studies-Depressions Scale)

일반인을 대상으로 우울 증후군의 역학적 연구를 위해 미국 정신보건 연구원에서 개발한 도구로서 신승철 등(1991)이 번안하였다. 모두 20개의 문항의 자기보고형 질문지이며 지난 일주일 동안 경험한 빈도에 따라 각 문항에 대해 0(전혀 없었다)-3(매일 있었다)점까지 평정하게 되어 있어 가능한 점수 범위는 0-60점이다. 국내 지역사회에서 실시된 여성 우울증 연구(김은정, 오경자, 하은혜, 1999)에서 우울집단의 선별기준으로 제시된 24점 이상으로 우울 집단을 선별하였다. 이 연구에서 내적합치도는 .88로 나타났고 본 연구에서는 .92로 나타났다.

### 주요 우울증 진단 기준에 근거한 평가

DSM-IV의 주요 우울장애(Major Depressive Disorder)의 진단 기준 9개 항목을 자기보고식 척도로 제작한 것으로 김은정 등(1999)의 연구에서 제시되었다. 각 진단 항목에 대해 2주일 이상 지속적으로 경험했는지 여부에 따라 표시하도록 하였고 9개 진단 기준 항목에 대해, 우울한 기분 혹은 일상생활에서의 흥미 저하 항목 중 하나 이상에 표시하고 표시한 항목의 수가 5개 이상인 경우에 주요 우울장애 진단 기준에 충족되는 것으로 판정하였다.

### EORTC QLQ-BR23(Breast23: The European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Breast Cancer Module)

유방암 환자들의 현재 기능 상태를 측정하기 위해 널리 쓰이는 평가도구로 총 23문항이다. 한국판 EORTC QLQ-BR23은 Yun 등(2004)이 타당화 하였는데 이 연구에서 내적합치도는 .72~.91로 나타났다. 이 척도는 신체상, 성적 기능, 성적 즐거움, 미래 전망 등 4가지 영역에서의 기능 수준을 재는 기능 척도 8문항과 체계적 치료 부작용, 가슴 증상, 팔 증상, 모발 손실로 인한 괴로움 등 증상을 평가하는 증상척도 15문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 유방암 관련 신체증상을 평가하기 위해 가슴 증상, 팔 증상, 모발손실로 인한 괴로움 등 3가지 증상척도를 사용하였다.

### 낙관성 척도

Scheider와 Carver(1985)가 제작한 생활지향검사(Life Orientation Test)를 박현숙과 손정태(2001)가 번안하였다. 총 12문항으로 4개의 긍정문항과 4개의 부정문항, 그리고 4개의 중립

적인 문항으로 구성되어 있다. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점까지의 5점 리커트 척도로 되어 있으며, 내적 합치도는 .83으로 나타났다.

### 자기존중감 척도

Rosenberg(1965)의 자기 존중감(self-esteem)척도를 Kim(1998)이 번역하였다. 총 10개의 문항으로 되어있고, 각 문항에 얼마나 동의하는가를 5점 척도로 평가하며 이 척도의 검사-재검사 신뢰도는 .80으로 보고되었다.

### 배우자(또는 동거가족) 지지 척도

House(1981)의 사회적 지지척도를 이영자(1996)가 번안하여 정서적, 평가적, 정보적, 도구적 지지 하위 척도를 포함하여 총 25개 문항 5점 척도로 평가하도록 만들었다. 사회적 지지 중 배우자 또는 주요 돌보는 사람과 관련된 문항만 선정하여 조현주(2003)가 수정 보완한 것을 김종남과 권정혜(2005)가 암환자의 상황에 맞추어 20문항으로 재수정한 것을 사용하였다. 조현주(2003)의 연구에서 내적 합치도는 .82- .91로 나타났다.

## 결 과

### 유방암환자의 우울장애 분포

유방암 환자의 CES-D 점수평균은 18.48(SD=12.53)로 나타났고 24점 이상을 기준으로 우울 집단을 분류했을 때 전체 연구대상 중 39명(31%)이 우울집단으로 나타났다.

다음으로 CES-D점수 24점 이상을 얻고 동시에 정신과적 진단 기준을 충족시키는 우울

장애 집단을 선별하였다. 이를 위해 DSM-IV의 주요우울 장애 진단기준에서 우울한 기분 혹은 일상생활에서의 흥미 저하 항목 중 하나 이상이고 표시한 항목의 수가 5개 이상인 경우 DSM-IV에 따른 우울집단으로 분류하였다. 이와 같이 중복진단 기준을 적용했을 때 우울장애 집단은 14%인 18명으로 나타났다.

#### 우울장애 집단과 일반 집단의 특성 비교

DSM-IV와 CES-D의 중복기준을 충족한 우울장애 집단과 그렇지 않은 일반 집단에서 암관련 변인과 개인적 변인의 차이를 비교하기 위해  $\chi^2$  검정과  $t$  검정한 결과가 표 1에 제시되어 있다. 연령, 학력, 월수입, 결혼상태, 가족력 여부, 암의 병기, 수술형태 그리고 보조적 치료 유형 등 대부분의 변인에서 우울장애 집단과 일반 집단의 분포의 차이는 나타나지 않았다. 그러나 주로 돌보아 주는 사람의 경우 차이가 유의하였는데,  $\chi^2(3, N=128)=10.15, p<.05$ , 일반 집단에서 주로 돌보는 사람이 친정 부모인 경우가 13.8%였으나 우울장애 집단에서는 전혀 없는 것에서 차이를 보였다.

유방암관련 신체증상 중 가슴증상 $t(126)=2.93, p<.01$ ,과 팔 증상,  $t(126)=2.37, p<.05$ ,이 우울장애 집단에서 더 심하였다.

심리사회적 변인에서는 낙관주의,  $t(126)=4.97, p<.001$ , 와 자기 존중감이 일반집단에 비해 우울장애 집단에서 더 낮았다,  $t(126)=4.36, p<.001$ .

#### 우울장애의 예측변인

암관련 요인과 개인적 특성 등의 효과를 통제할 때 신체증상과 심리사회적 특성 등 주관

적 요인이 우울장애 여부에 미치는 요인을 확인하고자 CES-D와 DSM-IV의 중복기준을 적용한 우울장애 집단 여부를 종속변인으로 하여 위계적 이항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

표 2에 제시되어 있는 바와 같이 예측변인을 보면 1단계에서 암관련 요인으로 암기수, 부분절제 및 완전절제 구분, 보조적 치료 유형, 유방암 가족력 등의 4개 변인이 투입되었고, 2단계에서 개인적 특성으로 연령, 학력, 결혼상태, 월수입 등 4개 변인이 투입되었다. 3단계에서는 유방암 관련 신체증상으로 가슴 증상, 팔 증상, 탈모에 의한 괴로움 등 3개 변인이 투입되었고, 4단계에서는 심리사회적 변인으로 낙관주의, 자기존중감, 배우자 지지 등 3개 변인이 투입되었다. 예측변인 가운데 암기수, 보조적 치료 유형, 학력, 결혼상태 등 명목변인의 경우 효과코딩하여 대비효과를 검증하였다.

분석 결과 전체 이항 로지스틱 회귀모형의 설명력은 71.8%였고 이 모형은 유의하였다,  $\chi^2(3, N=128)=27.71, p<.001$ .

각 단계별로 비교하면 1단계의 암관련 요인의 설명력은 16.7%였으나 유의하지 않았다,  $\chi^2(9, N=128)=10.16, ns$ . 2단계에서 개인적 변인을 추가했을 때 설명력은 34.3%로 증가되었으나 유의하지 않았다,  $\chi^2(10, N=128)=12.01, ns$ . 3단계의 암관련 신체증상 요인을 추가했을 때 설명력이 41.1%로 증가되었으나 유의하지 않았다,  $\chi^2(2, N=128)=5.01, ns$ . 즉, 4단계에서 심리사회적 변인이 추가되었을 때만 모형의 설명력이 유의하였다.

한편 이와 같이  $R^2$ 값이 비교적 큰데도 모형은 유의하지 않는 문제가 있는데, 선형회귀분석과 달리 이항 로지스틱 회귀분석에서는 종속변인 값에 따라  $R^2$ 이 변하므로  $R^2$ 을 가지고

표 1. 우울장애 집단과 일반 집단의 특성 비교

(N=128)

영역	변인	우울장애 집단		일반 집단		$\chi^2$ 또는 t
		N	(%)	N	(%)	
암관련 요인	암기수					6.99
	0기	1	(11.1)	8	(88.9)	
	1기	8	(17.4)	38	(82.6)	
	2기	6	(14.3)	36	(85.7)	
	3기	1	(6.3)	15	(93.8)	
	4기	1	(100)	0	(0)	
	부분절제 대 완전절제					.52
	부분절제	10	(16.4)	51	(83.6)	
	완전절제	8	(11.9)	59	(88.1)	
	보조적 치료 유형					3.33
	항암제 치료	2	(10.0)	18	(90.0)	
방사선 치료	1	(11.1)	8	(88.9)		
호르몬 치료	7	(12.1)	51	(87.9)		
모든 치료 종결	6	(26.1)	17	(73.9)		
유방암 가족력					.77	
있다	1	(6.7)	14	(93.3)		
없다	17	(15.0)	96	(85.0)		
개인적 특성	연령	46.61	(7.33) <sup>a</sup>	46.02	(8.96) <sup>a</sup>	-2.27
	학력					1.64
	초졸이하	1	(20.0)	4	(80.0)	
	중졸	2	(20.0)	8	(80.0)	
	고졸	8	(17.8)	37	(82.2)	
	대졸	6	(11.1)	48	(88.9)	
	대학원졸	1	(8.3)	11	(91.7)	
	결혼상태					4.20
	미혼	0	(0)	10	(100)	
	기혼	15	(14.2)	91	(85.8)	
	이혼	0	(0)	2	(100)	
사별	2	(33.3)	4	(66.7)		
별거	1	(25.6)	3	(75.0)		
월수입					3.40	
200만원 미만	5	(17.2)	24	(82.8)		
200-399만원	3	(7.5)	37	(92.5)		
400-599만원	7	(21.9)	25	(78.1)		
600만원 이상	3	(11.5)	23	(88.5)		
유방암 관련 신체증상 <sup>a</sup>	가슴 증상	9.17	(3.38)	6.75	(2.29)	2.93**
	팔 증상	7.50	(2.96)	5.77	(2.22)	2.37*
	탈모에 의한 괴로움	1.67	(1.88)	1.53	(1.62)	.33
심리 사회적 변인 <sup>a</sup>	낙관주의	24.94	(6.28)	31.13	(4.64)	4.97***
	자기존중감	26.06	(4.53)	30.80	(4.24)	4.36***
	배우자 지지	59.94	(13.10)	64.73	(13.98)	1.36

<sup>a</sup> 평균(표준편차)

\* p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001



표 2. 위계적 이항 로지스틱 회귀분석 결과 (N=128)

단계	R <sup>2</sup>	영역	변인	심리사회적 변인	
				Wald	Odds Ratio
1단계	.167	암관련 요인	암기수 <sup>a</sup>	2.44	
			0기 대 4기	.00	.00
			1기 대 4기	.00	.00
			2기 대 4기	.00	.00
			3기 대 4기	.00	.00
			부분절제 대 완전절제 <sup>a</sup>	.75	4.24
			보조적 치료 유형 <sup>a</sup>	3.76	
			항암제 치료 대 치료종료	1.42	.10
			방사선 치료 대 치료종료	2.66	.02
			호르몬 치료 대 치료종료	2.41	.08
			유방암 가족력 여부 <sup>a</sup>	.33	.15
2단계	.343	개인적 특성	연령	.01	.99
			학력 <sup>a</sup>	.71	
			중졸이하 대 대졸이상	.01	.75
			고졸 대 대졸이상	.36	3.40
			결혼상태 <sup>a</sup>	1.60	
			미혼 대 별거	.00	.00
			기혼 대 별거	.41	.20
			이혼 대 별거	.00	.00
			사별 대 별거	.41	11.29
			월수입 <sup>a</sup>	2.44	
			200만원 미만 대 600만원 이상	1.91	.02
200-399만원 대 600만원 이상	2.14	.03			
400-599만원 대 600만원 이상	.99	.15			
3단계	.411	유방암 관련 신체증상	가슴 증상	2.17	1.71
			팔 증상	.04	.92
			탈모에 의한 괴로움	.93	.68
4단계	.718	심리사회적 변인	낙관주의	4.72	.67*
			자기존중감	1.48	.77
			배우자 지지	.73	1.04

<sup>a</sup> 효과코딩

\*  $p < .05$

설명된 분산이라고 의미 있는 해석을 하기 어렵다는 제안(Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2003)에 따라  $R^2$ 값 대신 각 단계별 모형의 분류 정확도를 비교하였다. 그 결과 1단계 암관련 요인에 의해서는 84.7%의 분류도를 나타내었는데, 2단계 개인적 변인을 추가하였을 때 오히려 83.7%로 낮아진 반면, 3단계 암관련 신체증상이 추가되었을 때 85.7%가 되는 등 3단계까지는 각 단계별 추가투입에 따라 분류 정확도가 증가하지 않았다. 그러나 4단계 심리사회적 변인의 투입에 따라 전체의 94.9%가 정확히 우울장애 집단으로 분류되는 등 분류 정확도가 크게 높아져 심리사회적 변인의 예측력이 큰 것으로 볼 수 있다.

각 하위변인들의 예측력을 보면 심리사회적 변인이 투입되기 전인 3단계에서 모든 변인의 설명력은 유의하지 않았다. 4단계의 심리사회적 변인 중 낙관주의의 odds ratio가 유의하여,  $Wald(1)=4.72$ ,  $odds\ ratio=.67$ ,  $p<.05$ , 낙관주의가 부족할수록 우울장애 집단에 속할 가능성이 큰 것으로 나타났다.

## 논 의

본 연구에서는 유방암환자의 우울증상의 심각도와 우울장애 집단의 분포를 확인하고 유방암 환자의 우울장애 발병에 대한 다양한 예측변인을 암관련 요인, 개인적 특성, 유방암 관련 신체증상, 심리사회적 특성 등 4개의 영역으로 구분하여 통합적으로 검증하였다. 그 결과를 논의하면 다음과 같다.

먼저 유방암환자 가운데 우울증상 평가 도구인 CES-D의 절단점을 기준으로 할 때 우울 집단은 전체의 31%로 나타났다. 또한 CES-D점

수 24점 이상을 얻고 동시에 정신과적 진단 기준을 충족시키는 우울장애 집단을 선별한 결과 전체의 14%가 해당되었다. 이는 지역사회 일반 여성을 대상으로 CES-D 절단점을 적용한 결과(김은정, 오경자, 하은혜, 1999) 우울 집단이 15.4%였고 CES-D와 DSM-IV의 중복진단 기준을 적용했을 때 8.1%였던 결과에 비해 상당히 높은 결과이다. 즉 국내에서도 일반여성에게 비해 유방암 환자집단의 우울장애 발생빈도가 높다는 것을 확인하였다.

이 결과를 다른 나라 유방암환자들의 연구결과와 비교해보면 Roscoe 등(2005)의 미국자료에서 CES-D 19점을 기준으로 했을 때 28%였던 것과는 비슷한 수준이지만 대만환자를 대상으로 16점을 기준으로 했을 때 38.4%가 우울집단으로 보고된 결과(Yen et al., 2006)에 비해서는 상대적으로 적은 수준이다. 이때 국가별로 사용된 절단점이 다른 것과 서구에 비해 우리나라 여성의 우울점수가 일관되게 상당히 높다는 것을 고려해야 한다. 이를 토대로 볼 때 매우 낮은 절단점을 사용한 대만자료와 비교한다면 우울집단의 분포는 다른 국가들과 대체로 비슷한 수준으로 볼 수 있다.

그런데 본 연구에 사용된 우울증상 평가 도구 CES-D는 우울장애의 일반적 증상들을 확인하기 위해 널리 사용되는 것이지만, 후속연구에서는 유방암을 포함하여 암환자에서 발생할 수 있는 우울장애의 특수한(specific) 요인들을 확인하고 이를 토대로 암환자에게 적용될 우울장애 선별 도구들이 체계적으로 개발될 필요가 있다. 이때 유방암환자에서 우울장애의 발생빈도가 높다는 본 연구결과와 함께 우울장애의 진단기준에 포함되는 각종 신체증상이 항암치료과정 또는 결과에서 발생할 수 있는 증상들과 중복성 및 심화가능성을 검토하는

것이 중요할 것이다.

다음으로 우울장애 집단과 일반 집단에서 암관련 변인과 개인적 변인에 대한 차이 검증 결과를 보면 연령, 학력, 월수입, 결혼상태, 가족력 여부, 암의 병기, 수술형태 그리고 보조적 치료 유형 등 대부분의 변인에서 우울장애 집단과 일반 집단간 분포의 차이는 나타나지 않았다. 그러나 주로 돌보아 주는 사람의 경우 일반 집단에서 친정부모인 경우가 13.8%였으나 우울장애 집단에서는 전혀 없는 것에서 차이를 보였다. 이는 한국의 가족 구조는 원가족 의존도가 높고 가족주의를 바탕으로 부모-자녀관계가 매우 밀착된 특성을 갖는다는 결과(박영신, 김의철, 2004)를 고려할 때 암과 같은 중병을 치료하는 과정에서 친정부모 등 원가족의 지지가 정서적 안정에 큰 도움이 된다는 점을 시사한다. 한편 우울장애 집단과 일반 집단에서 연령의 차이가 없었다는 점을 고려해야 한다. 선행연구에서 우울장애 집단의 연령이 더 젊은 것으로 나타났고(Somers et al., 2004), 우리나라의 경우 25-49세 유방암 환자의 사망률이 전 세계에서 가장 높고 유병율도 40대 이하 여성이 전체의 60%를 차지하는 특성(보건복지부, 2005)을 감안할 때 우울장애 집단의 연령이 더 젊을 것으로 가정되었으나 그 차이는 나타나지 않았다. 이는 본 연구대상의 평균 연령이 46세였고 69%가 40대와 50대였으므로 주로 연령이 높은 집단이 표집 되었기 때문일 가능성도 있다.

유방암관련 신체증상에서는 일반집단에 비해 우울장애 집단에서 가슴 증상과 팔 증상이 심하였다. 이 결과는 가슴관련 통증 및 신체 증상이 우울증상과 높은 상관관계를 보였다는 결과(Casso, Buist, & Taplin, 2004)와 일치하는

것이다. 즉 유방암 치료과정에서 발생할 수 있는 각종 통증이 우울증상에 직접 영향을 줄 수 있으므로 이들에 대한 심리학적 개입에 있어 중요하게 고려해야 한다.

또한 심리사회적 변인에서 낙관주의와 자기존중감이 일반집단에 비해 우울장애 집단에서 더 낮았다. 이는 우울장애와 관련된 성격특성 연구결과들과 일치함은 물론 유방암환자들의 심리적 특성과 우울증상의 관계에 대한 연구결과(Bardwell et al., 2006)와도 일치하고 있다.

가장 중요한 결과는 암관련 요인, 개인적 특성, 유방암 관련 신체증상, 심리사회적 특성 등 4개의 영역으로 구분하여 통합적으로 우울장애 진단의 예측력을 검증한 것이다. 암관련 요인으로 암기수, 부분절제 및 완전절제 구분, 보조적 치료 유형, 유방암 가족력 등의 4개 변인의 암관련 요인과 연령, 학력, 결혼상태, 월수입 등 개인적 특성, 가슴 증상, 팔 증상, 탈모에 의한 괴로움 등 유방암관련 신체증상은 우울장애 집단에 속할 가능성이 유의하지 않은 반면 낙관주의, 자기존중감, 배우자 지지 등 심리사회적 변인이 추가될 때 우울장애 발병의 예측력이 높아져 전체의 94.9%가 정확히 예측되었다.

특히 앞의 우울장애 집단과 일반 집단의 비교에서도 확인된 바와 같이 낙관주의가 부족한 것이 우울장애 가능성을 크게 높이는 변인으로 확인되었다. 이는 우울장애의 위험요인으로 일관되게 지적되어 온 성격특성으로서 낙관주의의 중요성을 확인한 것 뿐 아니라 유방암환자의 심리사회적 개입에서도 매우 중요하게 다루어야 할 요인이라는 점을 시사한다. 앞서 유방암 환자의 우울장애 예측에 대한 생물심리사회적 모델을 적용한 Bardwell 등(2006)도 우울증상에 개입하는 임상가가 암 병기나

연령, 사회경제적 수준 등 유방암 환자의 객관적인 지표들보다 심리적 측면과 관련된 주관적인 호소내용에 주의를 기울여야 함을 지적한 바 있다. 그런데 이 연구에서는 개인적 변인과 신체증상 등의 변인군의 설명력 자체는 유의하였던 반면 본 연구에서는 암관련 특성, 개인적 특성이나 유방암관련 신체증상 등 변인군의 우울장애 예측력은 유의하지 않았고 심리사회적 변인군의 예측력만이 유의하여 차이를 보였다. 우선 우리나라 유방암환자가운데 우울장애 발병에서는 주관적인 호소와 관련한 심리적 요인의 중요성이 더 크다는 것으로 해석할 수 있다.

한편 선행연구에서 일관되게 우울장애의 위험요인으로 지적되어 온 배우자 지지의 경우 우울장애집단의 예측모형에서뿐만 아니라 우울장애 집단과 일반 집단의 비교에서도 차이가 나타나지 않았다. 앞의 일반 집단에서 친정부모가 돌보아주는 경우가 많다는 결과를 함께 고려할 때 본 연구대상의 경우 주로 원가족이 큰 영향을 미치는 집단으로 볼 수 있고 이 때문에 배우자 지지의 중요성이 상대적으로 적게 나왔을 가능성도 있을 것이다. 또한 암환자의 가족기능이 초기단계, 적응단계, 말기단계 등 암치료의 진행단계별로 매우 다르다는 점(한숙정, 2003)을 고려할 때 가족관계에 대해서는 치료단계를 통제한 체계적인 연구가 필요하다.

본 연구의 제한점과 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 두 기관에서 환자를 모집하였으나 비교적 사례수가 적었다. 본 연구에서 설정한 이항 로지스틱 분석의 예측변인수를 고려한 최소한의 사례수를 충족하지는 하였지만 우울장애 집단과 일반 집단 비교에서는 차이가 유의하였던 변인들의 예측력이

이항 로지스틱 회귀분석에서는 확인되지 못한 것이 적은 사례수로 인한 가능성을 검토할 필요가 있다. 물론 암환자들에 대한 선행연구들도 최소 21명에서 300여명 등 적은 사례수를 포함하는 연구가 대부분이고 매우 드물게 1,000명 이상의 대규모 연구가 이루어지고 있는 실정이다. 그러나 후속연구에서는 비교적 장기간의 다기관 연구로 계획되어 더 많은 사례수를 포함할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서 우울장애 집단의 선별에서 자기평가 척도인 CES-D와 DSM-IV 진단 준거를 함께 적용하여 선행연구에서 진단평가가 없었던 문제점을 극복하려 하였다. 그럼에도 실제 임상가의 체계적인 면담이 없었다는 한계를 가진다. 암환자의 특성상 질병 자체에 압도되어 심리적 측면이 먼저 부각되고 호소되기 어려운 점을 감안할 때 후속연구에서는 다양한 평가방법이 적용될 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서는 선행연구에서 우울장애의 주요 예측변인으로 설정된 바 있는 폐경여부가 조사되지 못하였다. 암치료와 관련한 폐경여부가 우울장애에 미치는 영향력을 확인할 필요가 있다. 넷째, 본 연구대상 중에는 임상적 진단 하에 우울장애 치료를 받는 환자는 없었다. 이에 따라 외래치료 중 정신과 치료가 의뢰되거나 입원상태에서 정신과 자문이 의뢰된 사례 등 실제 유방암 치료과정에서 우울장애가 발병된 사례들을 대상으로 이들의 병리적 특성을 규명할 필요가 있다.

이런 제한점에도 불구하고 본 연구의 결과는 국내 임상심리학적 개입의 가능성을 확대함과 동시에 유방암 환자의 우울장애 위험을 고려하고 심리사회적 개입의 기초자료를 제시하였다는데 의의가 있다. 특히 암과 같은 치명적인 질환에 대해 현재 이루어지고 있는

질병자체에 대한 치료에서 나아가 우울장애와 같은 심리장애에 대한 개입이 매우 필요하다는 인식이 확대되기 시작하였고 국내에서 암 관련 심리학적 개입이 매우 초창기인 점을 감안할 때 본 연구를 통해 암관련 심리장애 및 개입에 대한 연구를 촉진할 수 있을 것이다.

### 참고문헌

- 김은정, 오경자, 하은혜 (1999). 임상적 우울집단과 준 임상 우울집단의 심리 사회적 특성 비교. *한국심리학회지, 임상*, 18(1), 95-104.
- 김종남, 권정혜 (2005). 유방암 환자를 위한 집 단치료의 효과: 예비연구. *한국심리학회 지, 임상*, 24(1), 1-17.
- 박영신, 김의철 (2004). 한국인의 부모자녀 관계. *교육과학사*. 서울
- 박현숙, 손정태 (2001). 만성요통환자가 지각하 는 낙관성과 우울에 관한 연구. *정신간 호학회지*, 10(2), 125-136.
- 보건복지부 (2005). 암 발생 통계.
- 신승철, 김만권, 윤관수, 김진학, 이명선, 문수 재 등. (1991). 한국에서의 the Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D)의 사용. *신경정신의학*, 30(4), 752-767.
- 이영자 (1996). 스트레스, 사회적 지지, 자아존 중감과 우울 및 불안과의 관계. *서울여자 대학교 박사학위 논문*.
- 조현주 (2003). 산후우울증의 위험요인 탐색과 예방 개입의 효과. *고려대학교 대학원 박사학위 청구논문*.
- 채영란 (2005). 유방암 절제술을 받은 여성의 지각된 건강상태, 우울 및 삶의 질의 관계. *성인간호학회지*, 17(1), 119-127.
- 한국보건사회연구원 (2006). *보건복지동향*.
- 한숙정 (2003) 암환자가족의 가족기능에 대한 조사연구. *종양간호학회지*, 3(2), 155-163.
- 한영인, 한정인, 손수경 (2005). 유방암환자의 통증과 우울의 관계. *호스피스학술지*, 5(2), 22-32.
- Bardwell, W. A., Natarajan, L., Dimsdale, J. E., Rock, C. L., Mortimer, J. E., Hollenbach, K., et al. (2006). Objective cancer-related variables are associated with depressive symptoms in women treated for early-stage breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 24, 2420-2427.
- Barraclough, J., Pinder, P., Cruddas, M., Osmond, C., Taylor, I., & Perry, M. (1992). Life events and breast cancer prognosis. *British Medical Journal*, 304, 1078-1081.
- Bower, J. E. (2008). Behavioral Symptoms in Patients With Breast Cancer and Survivors. *Journal of Clinical Oncology*, 26(5), 768-777.
- Burgess, C., Cornelius, V., Love, S., Graham J., Richard, M., & Ramirez, A. (2005). Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study. *British Medical Journal*, 330, 702-705.
- Byar, K. L., Berger, A. M., Bakken, S. L., & Cetak, M. A. (2006). Impact of adjuvant breast cancer chemotherapy on fatigue, other symptoms, and quality of life. *Oncology Nursing Forum*, 33(1), E18-26.
- Cardova, M. J., Andrykowski, M. A., Redd, W. H., Kenady, D. E., McGrath, P. C., & Sloan, D. A. (1995). Frequency and

- correlates of posttraumatic stress disorder-like symptoms after treatment for breast cancer. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 981-986.
- Casso, D., Buist, D. S., & Taplin, S. (2004). Quality of life of 5-10 years breast cancer survivors diagnosed between age 40 and 49. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18, 25-33.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S., & Aiken, L. (2003). Applied multiple regression and correlation analysis for the behavioral sciences. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dodd, M. J., Miaskowski, C., & Lee, K. A. (2004). Occurrence of symptom clusters. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, 32, 76-78.
- Fann, J. R., Thomas-Rich, A. M., Katon, W. J., Cowley, D., Pepping, M., McGregor, B. A., et al. (2008). Major depression after breast cancer: a review of epidemiology and treatment. *General Hospital Psychiatry*, 30, 112-126.
- Golden-Kreutz, D. M., & Andersen, B. L. (2004). Depressive symptoms after breast cancer surgery: Relationship with global, cancer-related, and life event stress. *Psycho-Oncology*, 13, 211-220.
- Graham, J., Ramirez, A. J., Love, S., Richards, M., & Burgess, C. (2002). Stressful life experiences and risk of relapse of breast cancer: Observational cohort study. *British Medical Journal*, 324, 1420-1423.
- Green, B. I., Rowland, J. H., Krupnick, J. L., Epstein, S. A., Stockton, P., Stern, N. M., et al. (1998). Prevalence of posttraumatic stress disorder in woman with breast cancer. *Psychosomatics*, 39, 102-111.
- House, J. S. (1981). Work Stress and Social Support, Reading Massachusetta: Addison-Wesley, In Sisca Lentjes.
- Kim, M. J. (1998). Pruefungsangst und andere psychosoziale Merkmale: ein Beitrag zur interkulturellen Diagnostik. Dissertation der Philosophischen Fakultät der Universität Duesseldorf.
- Kim, S. H., Son, B. H., Hwang, S. Y., Han, W., Yang, J. H., Lee, S., et al. (2008). Fatigue and Depression in Disease-Free Breast Cancer Survivors: Prevalence, Correlates, and Association with Quality of Life. *Journal of Pain and Symptom Management*, 35(6), 644-655.
- Leedham, B., & Ganz, P. A. (1999). Psychosocial concerns and quality of life in breast cancer survivors. *Cancer Invest*, 17, 342-348.
- McDaniel, J. S., Musselman, D. S., Porter, M. R., Reed, D. A., & Nemeroff, C. B. (1995). Depression in patients with cancer. Diagnosis, biology, and treatment. *Archives of General Psychiatry*, 52, 89-99.
- McLay, R. N., Maki, P. M., & Lyketsos, C. G. (2003). Nulliparity and late menopause are associated with decreased cognitive decline. *Journal of Neuropsychiatry Clinical Neurosciences*, 15, 161-167.
- Roscoe, J. A., Morrow, G. R., Hickok, J. T., Mustan, K. M., Griggs, J. J., Matteson, S. E., et al. (2005). Effect of paroxetine

- hydrochloride(Paxil) on fatigue and depression in breast cancer patients receiving chemotherapy. *Breast Cancer Res Treat*, 89, 243-249.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Schagen, S. B., van Dan, F. S., Muller, M. J., Boogerd, W., Lindeboom, J., & Bruning, P. F. (1999). Cognitive deficits after postoperative adjuvant chemotherapy for breast carcinoma. *Cancer*, 85, 640-650.
- Scheider, M. F., & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health: Assessment and implication of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 5, 2219-2247.
- Scheier, M. F., & Helgeson, V. S. (2006). Really, disease doesn't matter A commentary on correlates of depressive symptoms in women treated for early-stage breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 24, 2407-2408.
- Sherwin, B. B. (1997). Estrogen effects on cognition in menopausal women. *Neurology*, 48, S21-26.
- Somerset, W., Stout, S. C., Miller, A. H., & Musselman, D. (2004). Breast Cancer and Depression. *Oncology*, 18(8), 1021-1034.
- Spiegel, D., & Giese-Davis, J. (2003). Depression and Cancer: Mechanisms and Disease Progression. *Biological Psychiatry*, 54, 269-282.
- Yen, J. Y., Ko, C. H., Yen, C. F., Yang, M. J., Wu, C. Y., Juan, C. H., et al. (2006). Quality of life, depression, and stress in breast cancer women outpatients receiving active therapy in Taiwan. *Psychiatry Clin Neuroscience*, 60, 147-53.
- Yoe, W., Kwan, W. H., Teo, P. M. L., Nip, S., Wong, E., Hin, L. Y., et al. (2004). Psycho-social impact of breast cancer surgeries in Chinese Patients and their spouses. *Psycho-Oncology*, 13, 132-139.
- Yun, Y. H., Park, Y. S., Lee, E. S., Bang, S. M., Heo, D. S., Park, S. et al. (2004). Validation of the Korean version of the EORTC QLQ-C30. *Quality of Life Research*, 13, 863-868.
- 원 고 접 수 일 : 2008. 7. 1.  
 1차 수정원고접수일 : 2008. 8. 7.  
 2차 수정원고접수일 : 2008. 8. 19.  
 게재 결정 일 : 2008. 9. 24.

## **Biopsychosocial Predictors of Depressive Disorder in Breast Cancer Patients**

**Eun Hye Ha<sup>1)</sup>      Joo Eun Seo<sup>1)</sup>      Joon Jeong<sup>2)</sup>      Jung-Hyun Yang<sup>3)</sup>  
Seok Jin Nam<sup>3)</sup>      Jeong Eon Lee<sup>3)</sup>      Hye Jin Baik<sup>4)</sup>**

<sup>1)</sup>Department of Childwelfare, Sookmyung Women's University

<sup>2)</sup>Department of Surgery, Yongdong Severance Hospital, Yonsei University

<sup>3)</sup>Department of Surgery, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University

<sup>4)</sup>Breast Division, Samsung Comprehensive Cancer Center

The purpose of this study was to examine the prevalence and analyze the various predictors of depressive disorder in women with breast cancer on the basis of biopsychosocial model. A total of 128 breast cancer patients were recruited, and they were assessed on the basis of cancer-related variables, sociodemographic variables, symptoms of depression, cancer-related somatic symptoms, and psychosocial variables (optimism, self esteem, husband support). The results showed that 31% of the patients exhibited a high level of depressive symptoms, and 14% of the patients were classified as having depressive disorder. The 4-step hierarchical binary logistic regression analysis was significant, and the rate of correct prediction was 94.9%. Before entering the psychosocial variables, none of the cancer-related variables, sociodemographic variables or cancer-related somatic symptoms was significant. The high risk of depressive disorder in breast cancer patients was associated with a personality trait. The results supported that depressive symptomatology in breast cancer patients is not associated with objective variables, but rather that it is very strongly linked with psychological variables. Finally, the implications for the identification of and psychosocial intervention for depressive disorder in breast cancer patients were discussed.

*Key words* : breast cancer, depressive disorder, prevalence, optimism, self esteem, husband support