

유방암 환자에서의 디스트레스의 유병률 및 디스트레스가 삶의 질에 미치는 영향

전수연¹⁾ · 심은정²⁾ · 황준원³⁾ · 함봉진^{1)4)5)†}

Prevalence of Distress and Its Influence on Quality of Life in Breast Cancer Patients

Soo-Yeon Chun, 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)†}

국문초록

연구목적

디스트레스를 조기에 발견하여 치료하는 것이 효율적인 암 환자의 관리에 필수적이라는 인식이 확대되고 있다. 본 연구에서는 유방암 환자들의 디스트레스의 유병률을 조사하고, 그 디스트레스가 삶의 질에 미치는 영향을 알아보았다.

방 법

서울의 한 대학병원 유방암 환우회 환자 95명을 대상으로 병원우울불안척도, 불면증심각도척도, 사건충격척도 개정판, Functional assessment of cancer therapy-Breast (FACT-B)를 시행하였다.

결 과

디스트레스의 유병률은 우울 26.3%, 불안 26.3%, 불면 13.7%, 외상후스트레스장애 증상 24.3%였다. 한 가지 이상의 디스트레스를 겪고 있는 환자는 전체의 47.4%였으며, 이들은 정상군에 비해 FACT-B 총점으로 측정된 삶의 질 평균점수가 유의하게 낮았다(82.91 vs. 107.20, p<0.001). 정상범위의 환자들에서도 디스트레스와 삶의 질은 유의한 관계를 보였다.

결 론

유방암 환자의 디스트레스를 조기에 발견하기 위한 주기적인 선별검사와 적절한 치료가 필요하다.

중심 단어 : 유방암 · 디스트레스 · 삶의 질 · 우울 · 불안.

서 론

암으로 진단받는 것은 질환의 높은 사망률, 힘겨운 치료

과정 등과 관련하여 환자에게 심각한 심리적 고통을 야기할 수 있다. 미국 종합 암센터들의 네트워크인 National Comprehensive Cancer Network(NCCN)는 지침서를 통하여

접수일 : 2010년 9월 3일 / 게재확정일 : 2010년 9월 27일

¹⁾서울대학교병원 신경정신과 Department of Neuropsychiatry, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea

²⁾대구가톨릭대학교 의과대학 심리학과 Department of Psychology, Catholic University of Daegu, Daegu, Korea

³⁾을지대학교 의과대학 정신과학교실 Department of Psychiatry, Eulji University College of Medicine, Daejeon, Korea

⁴⁾서울대학교 의과대학 정신과학교실

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

⁵⁾서울대학교 의학연구원 인간행동의학연구소

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

[†]Corresponding author

암환자가 겪는 당혹감, 슬픔, 두려움과 같은 감정 반응에서부터 우울, 불안, 공황, 사회적 고립, 실존적 위기 등 심리사회적 기능 손상을 야기하는 다양한 정서적인 문제를 디스트레스(distress)라는 용어로 통칭하였다.¹⁾ 여러 연구들에 의하면 이러한 디스트레스에 대한 발견과 적절한 치료가 이루어지지 않을 시 투병 과정뿐 아니라 질병의 예후에 직간접적으로 부정적인 영향이 초래되며, 정신과적 장애로 발전할 위험이 높아지고, 환자의 인지된 신체적 그리고 정신적 증상이 악화되어 삶의 질이 저하된다고 보고되었다. 따라서 암환자의 디스트레스를 조기에 선별하여 적절히 치료하는 것이 효율적인 암 관리에 필수적이라는 인식이 확대되고 있다.²⁾

유방암은 전세계적으로 흔한 암으로, 미국의 경우 전체 여성암 중 두 번째로 많고,³⁾ 일본에서는 여성암 중 발병률이 가장 높다.⁴⁾ 한국의 경우, 2007년 중앙암등록본부의 통계에 따르면 연평균 증가율 6.6%로 최근 급속히 증가하고 있고, 한해 발생자수 11,606명, 9년 유병자수 67,810명으로 전체 여성암 중 각각 15.1%, 21.0%를 차지하며 갑상선암에 이어 두 번째로 흔한 것으로 조사되었다. 한편, 조기 진단이 많아지고 치료 방법이 향상되면서, 5년 생존율은 89.5%에 이를 정도로 꾸준히 증가하고 있어,⁵⁾ 유방암 환자의 치료에 있어서는 특히 생존뿐 아니라 삶의 질을 극대화 하려는 노력에 대한 관심이 중요하다고 하겠다.

Zabora 등⁶⁾이 4,496명의 암환자를 대상으로 간이 평가 도구를 이용하여 심리적 증상의 유병률을 조사한 결과 암 종류별로 20~40%의 환자들이 유의한 디스트레스 상태인 것으로 평가되었고, 그 중 유방암환자들의 우울 유병률은 52.65%에 달했다. Burgess 등⁷⁾도 유방암 환자들에게서는 우울증이 일반 여성 인구에 비해 2배 가량 많다고 하였고, 3년간 유방암 환자를 추적 관찰한 연구에서 17~23%의 환자에서 불안 장애가 보고되었다.⁸⁾ 이러한 디스트레스에 대한 발견과 적절한 치료가 이루어지지 않으면 유방암 환자들의 삶의 질이 현저히 저하되고, 생존에 직접적으로 영향을 미치는 암 치료에 대한 환자의 순응도를 떨어뜨릴 수 있기 때문에 문제임이 밝혀져 있다.^{9,10)} 이와 마찬가지로 국내에서도 유방암 환자들에서의 디스트레스가 삶의 질을 저하시킨다는 보고들이 있어 왔으나^{11,12)} 유병률에 대해서는 아직 조사된 바가 없는 상태이다.

본 연구에서는 우리나라 유방암 환자들을 대상으로 하여 디스트레스의 유병률을 조사하고, 그 디스트레스가 삶의 질에 미치는 영향을 알아보려고 하였다.

연구대상 및 방법

1. 대 상

서울의 한 대학병원 유방암 환우회에서 2007년 10월에

주최한 건강강좌에 참여한 유방암 환자들을 대상으로 하여 자가보고식 설문지 작성을 통해 자료를 얻었다. 선정기준은 만 20세 이상의 성인 환자로, 설문 목적을 이해하고 참여할 것을 동의한 자, 의사소통이 가능하며, 질문지에 적절히 응답할 능력이 있는 자로 하였다. 사회인구학적 특성으로 연령, 성별, 교육기간, 결혼 상태, 거주 상태, 사회경제적 수준, 종교를 조사하였다. 사회경제적 수준은 다섯 등급으로 분류하여 환자의 주관적 판단에 근거하여 선택하도록 설문을 시행하였고, 분석 시에는 수입 정도에 근거하여 상, 중, 하로 분류하였다. 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 병원연구윤리위원회의 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)¹³⁾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.¹⁴⁾ 총 14개의 문항으로 이루어져 있으며, 불안과 우울이라는 2가지 하위척도를 평가하기 위해 이와 각각 관련된 7개의 질문들을 포함한다. 각 하위척도의 점수는 최저 0에서 최고 21점이며 디스트레스가 심할수록 점수가 높다. 우리나라 환자들을 대상으로 하여 높은 민감도(불안 78.8%, 우울 89.2%)와 특이도(불안 82.5%, 우울 82.5%)를 보인 바 있는 이전 연구 결과를 토대로¹⁵⁾ 임상적으로 유의미한 불안과 우울을 판단하는 절단점은 8점으로 하였다.

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.¹⁶⁾ 총 7개의 질문으로 구성되어 최저 0점에서 최고 28점의 범위를 가지며 불면이 심할수록 점수가 높다. 0~7점은 수면 장애가 없음, 8~14점은 역치 하 불면, 15~21점은 중등도 불면, 22점 이상은 심한 불면상태로 분류되며¹⁷⁾ 이에 따라 이번 분석에서도 ISI 점수가 15이상일 때를 임상적으로 유의미한 불면 상태로 보았다. 본 연구에서의

Cronbach's alpha는 0.58이었다.

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 설문지이며¹⁸⁾ 유방암 환자의 평가에서 그 효용성이 입증된 바 있다.¹⁹⁾ 사건충격척도 개정판(IES-R)은 원래 IES에 없던 과각성 증상 관련 질문 6개가 추가되어 총 22문항으로 구성된 것이다.²⁰⁾ IES-R은 외상후스트레스장애(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. 최근 7일간의 상태를 평가하며, 문항당 0점에서 4점으로 되어 있으며, 점수가 높을수록 증상이 상당함을 의미하고, 33점 이상이면 PTSD에 부합할 정도로 심한 증상이 있는 것으로 본다. 본 연구에서는 사건을 '암 진단과 치료 경험'으로 설정하였고, 총점이 33점 이상일 때 PTSD에 부합하는 정도로 유의한 디스트레스를 경험하고 있는 것으로 평가하였다.²¹⁾

4) The Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast(FACT-B)

삶의 질 평가에는 한국어판 FACT-B²²⁾를 사용하였다. 이는 FACT-G(The Functional Assessment of Cancer Therapy-General)²³⁾에 유방암 척도(Breast Cancer Scale) 9문항이 추가되어 총 36개 문항을 포함한다.²⁴⁾ FACT-G는 암 질환에 초점을 맞추어 삶의 질을 포괄적으로 평가하는 도구로, 1993년 개발된 이래 임상에서 광범위하게 사용되고 있다. FACT-G는 27개 문항으로 구성되어 있으며, 지난 7일간의 삶의 질을 4개의 주요 영역에 걸쳐 포괄적으로 평가하는데, 신체영역(Physical Well-Being), 사회/가족 영역(Social/Family Well-Being), 정서영역(Emotional Well-Being), 기능영역(Functional Well-Being)이 그것이다. 신체영역은 신체상태 및 치료의 부작용에 관련된 문항이 추가되며, 사회/가족 영역은 대인관계 및 주변으로부터의 지지 정도를 주로 다루고, 정서 영역은 투병 생활에서의 정서적 어려움에 초점을 맞추고 있으며, 기능 영역은 직업이나 집안일 또는 여가 생활의 질을 평가하고 있다. 항목마다 0점에서 4점으로 평가하며 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미하고 각 하위영역 점수를 합산하여 총점을 얻는다.²⁵⁾

3. 자료 분석

연속형 변수의 분석에는 t-test, Mann-Whitney test,

Kruskal-Wallis test를, 범주형 자료 분석에는 χ^2 test, Fisher's exact test, binary logistic regression analysis를 시행하였다. 디스트레스와 삶의 질 간의 상관 관계를 Pearson's 또는 Spearman's correlation coefficient로 평가했고, 삶의 질과 유의한 관계가 있다고 조사된 변인들에 대해서 단계적 다중회귀분석을 시행하였다. 수집된 자료는 Statistical Package for the Social Sciences(SPSS), version 15.0 for Windows 프로그램을 사용하여 분석하였으며(SPSS Inc), 통계적 유의수준은 $p < 0.05$ 로 하였다.

결 과

1. 대상자의 사회인구학적 특성 및 질병관련 특성

분석에 포함된 환자는 총 95명으로, 모두 여성이었다. 평균 연령은 51세였고, 40대와 50대가 대부분을 차지하였다. 기혼인 경우가 92.6%였고, 가족 및 친지와 함께 거주하고 있는 사람이 93.5%였다. 학력은 고졸이 56.8%였고, 경제

Table 1. Sociodemographic characteristics of subjects

	Number of patients	%
Total number		95
Age (N=95), years	Mean \pm SD (Range)	50.75 \pm 6.58 (36-67)
Age group (N=95)		
<40	6	6.3
40-49	40	42.1
50-59	41	43.2
60 \leq	8	8.4
Gender (N=95)	Female	95 100
Marital status (N=95)	Married	88 92.6
Not married (single/divorced/widowed)	7	7.4
Living status (N=90)	Living with family members	87 96.7
Living alone	3	3.3
Education (N=91)	Middle school or lower	10 11.
High school	54	59.3
College/University	27	29.7
Economic status (N=87)	High	5 5.7
Middle	71	81.6
Low	11	11.6
Religion (N=94)	Yes	84 89.4
No	10	10.9

수준은 '상' 5.7%, '중' 81.6%, '하' 11.6%로 조사되었다(Table 1).

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. 설문 당시 신경정신과 외래 진료를 받고 있던 환자가 5명이었고(5.3%), 이들은 모두 유방암 진단 후, 일반적 의학적 상태로 인한 기분장애로 진단된 사람들이었다. 과거에 적응장애 진단 하에 일시적으로 정신과 외래를 수회 방문했던 환자가 총 2명이었고, 이들은 설문 당시에는 모두 진료를 중단한 상태였다. 기타 다른 암을 함께 진단받았던 환자가 3명이었다(Table 2).

Table 2. Clinical characteristics of subjects

	Number of patients	%
Mean duration since diagnosis, months (N=95)	Mean±SD(Range)	45.03±37.20
Stage of cancer (N=95)		(3-181)
	I	18 18.9
	II	39 41.1
	III	31 32.6
	IV	7 7.4
Presence of metastasis or recurrence (N=95)	No	88 92.6
	Recurrence	5 2.1
	Metastasis	7 7.4
	(Both)	5 5.3
Current status of cancer (N=95)	NED	89 93.7
	Not NED	6 6.3
Surgery (N=95)	Breast conserving surgery	41 43.2
	Mastectomy	54 56.8
Chemotherapy (N=95)	Yes	64 67.4
	No	31 32.6
Radiation therapy (N=95)	Yes	52 54.7
	No	43 45.3
Hormone therapy (N=95)	Yes	63 66.3
	No	32 33.7
History of neuropsychiatry treatment (N=95)	Past	2 2.1
	Present	5 5.3
Other coexisting cancer (N=95)	Yes, NED	2 2.1
	Yes, not NED	1 1.1

NED : no evidence of disease

Table 3. Prevalence of clinically significant distress and comparison of each distress scale scores between group of patients who are under significant distress and within normal range

	HADS anxiety (N=95)		p-value	HADS depression (N=95)		p-value	ISI (N=73)		p-value	IES-R (N=74)		p-value
	Anxiety ≥8	Anxiety <8		Depression ≥8	Depression <8		ISI ≥15	ISI <15		IES-R ≥33	IES-R <33	
Number (%)	25 (26.3)	70 (73.7)		25 (26.3)	70 (73.7)		10 (13.7)	63 (86.3)		18 (24.3)	56 (75.7)	
Mean±SD	9.88±2.07	5.26±1.77	<0.001	9.88±2.03	4.39±2.01	<0.001	19.2±3.43	6.10±3.86	<0.001	39.72±5.84	16.16±8.8	<0.001

Statistical testing by Independent sample t-test, Mann-Whitney test. HADS : The Hospital Anxiety and Depression Scale, ISI : The Insomnia Severity Index, IES-R : The Impact of Event Scale-Revised.

Table 4. Comparison of FACT-B domain scores between group of patients who are under clinically significant distress and within normal range

	HADS anxiety			HADS depression			ISI			IES-R			Any distress		
	Anxiety ≥ 8		p-value	Depression ≥ 8		p-value	ISI ≥ 15		p-value	IES-R ≥ 33		p-value	Under distress		p-value
	Mean \pm SD	Mean \pm SD		Mean \pm SD	Mean \pm SD		Mean \pm SD	Mean \pm SD		Mean \pm SD	Mean \pm SD		Mean \pm SD	Mean \pm SD	
PWB	19.86 \pm 5.39	23.08 \pm 4.08	0.005**	19.68 \pm 5.04	23.19 \pm 4.13	0.002**	17.63 \pm 6.68	22.41 \pm 4.11	0.055	19.33 \pm 5.11	23.19 \pm 4.02	0.007**	20.28 \pm 5.3	23.85 \pm 3.2	0.001**
SWB	13.24 \pm 4.9	16.8 \pm 6.03	0.018*	15.42 \pm 5.6	15.95 \pm 6.08	0.73	13.25 \pm 5.57	16.09 \pm 5.99	0.227	14.79 \pm 6.25	16.35 \pm 5.87	0.446	14.89 \pm 5.79	16.63 \pm 5.88	0.249
EWB	13.68 \pm 9.79	18.2 \pm 2.88	<0.001***	15.13 \pm 4.25	17.75 \pm 3.22	0.003**	16.44 \pm 3.58	17.17 \pm 3.67	0.542	14.63 \pm 3.96	18.19 \pm 3.15	0.001**	15.25 \pm 3.8	19.07 \pm 2.37	<0.001***
FWB	14.14 \pm 5.28	18.13 \pm 6.05	0.007**	14.08 \pm 4.89	18.27 \pm 6.13	0.003**	12.0 \pm 5.19	18.12 \pm 5.59	0.002**	14.69 \pm 6.22	18.65 \pm 5.61	0.032*	14.66 \pm 5.59	20.11 \pm 4.87	<0.001***
FACT-G	61.33 \pm 9.96	77.24 \pm 12.7	<0.001***	64.76 \pm 13.77	75.81 \pm 12.9	0.004**	62.67 \pm 11.1	74.32 \pm 13.5	0.055	63.92 \pm 8.19	76.41 \pm 13.3	0.001**	65.55 \pm 11.79	79.38 \pm 11.56	<0.001***
BCS	21.05 \pm 7.07	26.84 \pm 4.33	0.002**	21.57 \pm 4.8	26.76 \pm 6.28	<0.001***	23.0 \pm 5.42	25.35 \pm 5.60	0.148	23.25 \pm 6.11	26.2 \pm 5.37	0.032*	22.78 \pm 6.18	27.78 \pm 3.63	<0.001***
FACT-B	76.25 \pm 23.4	97.81 \pm 26.15	0.002**	77.0 \pm 25.8	97.76 \pm 25.8	0.006**	76.71 \pm 27.7	93.37 \pm 26.6	0.097	78.13 \pm 24.7	102.5 \pm 17.4	<0.001***	82.91 \pm 21.64	107.2 \pm 13.79	<0.001***

Statistical testing by independent sample t-test, Mann-Whitney test. * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$. HADS : The Hospital Anxiety and Depression Scale, ISI : The Insomnia Severity Index, IES-R : The Impact of Event Scale-Revised, PWB : physical wellbeing, SWB : social/familial wellbeing, EWB : emotional wellbeing, FWB : functional wellbeing, FACT-G : The Functional Assessment of Cancer Therapy-General, BCS : Breast Cancer Scale, FACT-B : The Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast

2. 디스트레스의 유형별 및 위험요인

어느 한가지라도 유의한 정도의 디스트레스를 겪고 있는 환자는 전체의 47.4% (N=45)로 조사되었다. HADS 불안 점수 8점 이상으로 임상적으로 유의한 불안을 보고한 환자는 26.3% (N=25)였고, HADS 우울점수 8점 이상도 26.3% (N=25)였다. ISI 15점 이상으로 유의한 불면 상태인 환자가 13.7% (N=10)였으며, 24.3% (N=18)이 IES-R 33점 이상으로 유의한 PTSD 증상을 겪고 있는 것으로 나타났다 (Table 3).

사회인구학적 및 질병관련 특성에 따른 디스트레스의 유형별 차이는 불안에서는 암 병기, PTSD에서는 호르몬 치료 여부에 따라 나타났는데, 암 병기 4기 환자는 1기 환자에 비해 불안의 대응위험도가 높았으며 (Odds Ratio=7.79, p -value=0.049, 95% Confidence Interval=1.01-60.19). 호르몬 치료를 받지 않은 환자는 받은 사람에 비해 PTSD의 대응위험도가 높았다 (OR=4.3, p -value=0.008, 95% CI=0.076-0.711). 이 두 변수 이외에 디스트레스군과 정상군 간에 유의한 차이를 보이는 요인은 없었다.

3. 디스트레스가 삶의 질에 미치는 영향

디스트레스군이 정상군에 비해 FACT-B 총점 및 여러 하위영역 평균 점수가 유의하게 낮았다 (Table 4). 전체 환자들을 대상으로 하였을 때 각 디스트레스 점수들은 FACT-B 총점 및 많은 하위영역들과 유의한 음의 상관관계를 보였다. 또한 이러한 결과는 연령과 암병기를 보정하여 편상관분석을 시행한 후에도 동일한 패턴을 보였다. 한편, 디스트레스군과 정상군 각각에 대해 상관분석을 시행했을 때, 정상군에서도 여전히 많은 영역에서 디스트레스와 삶의 질 점수 간에 유의한 음의 상관관계가 관찰되었다 (Table 5).

단변량분석에서 FACT-B에 영향을 미치는 것으로 나타난 사회인구학적 및 질병관련 요인들과 디스트레스를 포함하여 단계적 다중회귀분석을 시행하였다. 신체영역의 삶의 질은 ISI와, HADS 불안, 그리고 현재 임상적으로 암의 증거가 없는 상태인지 여부에 의해 39.1%가 설명되었다. 사회/가족영역은 경제수준에 의해 7.4%가 설명되었고, 정서영역은 HADS 불안과 경제수준에 의해 50.5%가 설명되었다. 기능영역은 HADS 불안에 의해 20.4%가 설명되었고, 유방암 척도는 HADS 우울에 의해 26.6%가, FACT-B 총점은 최종모형에서 HADS 불안과 HADS 우울에 의해 45.2%가 설명되었다 (Table 6).

고 찰

본 연구에서 적어도 한가지 이상의 디스트레스를 경험하고 있는 환자의 비율은 47.4%였다. 그 중 불안과 우울의

Table 5. Correlation between each distress scale scores and FACT-B domain scores in distress group and in normal group

Scale			PWB	SWB	EWB	FWB	FACT-G	BCS	FACT-B
HADS anxiety	Total patients (N=95)	r	-0.448***	-0.176	-0.655***	-0.296*	-0.53***	-0.524***	-0.415***
		p-value	<0.001	0.163	<0.001	0.018	<0.001	<0.001	<0.001
	HADS Anxiety ≥8 (N=25)	r	-0.445	-0.145	-0.492	-0.045	-0.357	-0.348	-0.163
		p-value	0.084	0.593	0.053	0.868	0.175	0.187	0.519
	HADS Anxiety <8 (N=70)	r	-0.351*	0.127	-0.42**	-0.187	-0.218	-0.24	-0.252
		p-value	0.017	0.401	0.007	0.213	0.145	0.109	0.077
HADS depression	Total patients (N=95)	r	-0.478***	-0.213	-0.493***	-0.433**	-0.56***	-0.45***	-0.521***
		p-value	<0.001	0.092	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001
	HADS Depression ≥8 (N=25)	r	-0.236	-0.329	-0.673**	-0.38	-0.585*	-0.406	-0.718**
		p-value	0.416	0.25	0.008	0.18	0.028	0.15	0.002
	HADS Depression <8 (N=70)	r	-0.326*	-0.204	-0.432**	-0.38**	-0.486***	-0.346*	-0.442**
		p-value	0.024	0.164	0.002	0.008	<0.001	0.016	0.001
ISI	Total patients (N=73)	r	-0.631***	-0.1	-0.227	-0.348**	-0.444**	-0.453**	-0.383**
		p-value	<0.001	0.483	0.11	0.012	0.001	0.001	0.004
	ISI ≥15 (N=10)	r	-0.521	0.921*	0.154	-0.502	-0.116	-0.135	0.322
		p-value	0.479	0.049	0.846	0.498	0.884	0.865	0.597
	ISI <15 (N=63)	r	-0.606***	-0.094	-0.415**	-0.21	-0.41**	-0.62***	-0.419*
		p-value	<0.001	0.539	0.005	0.166	0.005	<0.001	0.003
IES-R	Total patients (N=74)	r	-0.518***	-0.17	-0.547***	-0.373**	-0.556***	-0.416**	-0.591***
		p-value	<0.001	0.214	<0.001	0.005	<0.001	0.002	<0.001
	IES-R ≥33 (N=18)	r	-0.497	0.443	-0.549	-0.237	-0.068	-0.463	-0.065
		p-value	0.12	0.173	0.08	0.483	0.844	0.151	0.832
	IES-R <33 (N=56)	r	-0.306*	-0.233	-0.341*	-0.432**	-0.452**	-0.338*	-0.463**
		p-value	0.049	0.138	0.027	0.004	0.003	0.028	0.002

Statistical analysis by partial correlation analysis. r : partial correlation coefficient adjusted by age, cancer stage. * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001. HADS : The Hospital Anxiety and Depression Scale, ISI : The Insomnia Severity Index, IES-R : The Impact of Event Scale-Revised, PWB : physical wellbeing, SWB : social/familial wellbeing, EWB : emotional wellbeing, FWB : functional wellbeing, FACT-G : The Functional Assessment of Cancer Therapy-General, BCS : Breast Cancer Scale, FACT-B : The Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast

유병률은 각각 26.3%, 26.3%였다. Fallowfield 등²⁶⁾은 전체 유방암 환자의 약 25%에서 우울증이 동반된다고 하였고, 초기암의 경우 대략 20~30%, 진행암으로 고식적 치료를 받는 환자들에서는 50% 이상으로 그 빈도가 증가한다고 하였다.²⁷⁾ Grabsch 등²⁸⁾도 227명의 진행된 유방암 환자들을 대상으로 한 연구에서 42%에서 정신과적 질환이 있음을 확인하였고, DSM-IV로 진단적 평가 시 경도우울장애가 25.6%, 주요우울장애가 7%, 불안장애가 6.2%로 나타났다 하였고, HADS를 사용하여 유방암 환자를 평가한 이전 연구들을 살펴보면, Carroll 등²⁹⁾이 930명의 입원 및 외래 환자를 대상으로 했을 때 47.6%가 8점 이상의 유의한 불안 또는 우울을 보고한다고 하였으며, Osborne 등³⁰⁾은 731명의 지역사회 암등록 환자들을 대상으로 10점을 절단점으로 했을 때 불안의 유병률을 23%, 우울의 유병률을 3%로 조사하였다. 한편 장기생존자에서는 6%,³¹⁾ 전이 유방암 환자에서는 12~39% 정도로 우울과 불안의 유병률이 보고된 바 있다.^{27,29)} 연구들마다 보고하는 유병률에 다소 차이가 나타나는 것은 대상자들의 특성, 불안과 우울에 대한 정의 및 평가 방법에 따라 차이가 있기 때문인 것으로

Table 6. Predictors of quality of life

Dependent variable	Independent variable	R ²	β	p-value
PWB	ISI	0.391	-0.271	0.007
	HADS Anxiety		-0.41	0.04
	Current status of cancer (NED)		4.664	0.009
SWB	Economic status (low)	0.074	-3.864	0.021
EWB	HADS Anxiety	0.505	-0.797	<0.001
	Economic status (low)		-2.16	0.016
FWB	HADS Anxiety	0.204	-0.804	<0.001
FACT-G	IES-R	0.364	-0.434	<0.001
	HADS Depression		-1.271	0.028
BCS	HADS Depression	0.266	-0.898	<0.001
FACT-B	HADS Anxiety	0.452	-2.515	0.021
	HADS Depression		-2.257	0.021

Statistical analysis by stepwise multiple linear regression analyses. NED : no evidence of disease, HADS : The Hospital Anxiety and Depression Scale, ISI : The Insomnia Severity Index, IES-R : The Impact of Event Scale-Revised, PWB : physical wellbeing, SWB : social/familial wellbeing, EWB : emotional wellbeing, FWB : functional wellbeing, FACT-G : The Functional Assessment of Cancer Therapy-General, BCS : Breast Cancer Scale, FACT-B : The Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast

판단된다.

본 연구에서 임상적으로 유의한 불면을 호소하는 환자는 10.6%였다. 이전의 연구들에서도 유방암 환자에서의 수면 장애는 흔히 보고 되었고,³²⁾ 항암화학요법, 방사선 치료 등이 악화 인자로 알려져 있다.³³⁾ Fortner 등³⁴⁾이 유방암 환자들을 대상으로 Pittsburgh Sleep Quality Index을 시행했을 때, 61%에 달하는 환자들이 유의한 수면장애를 보고 하며, 이것이 삶의 질을 저하시키고 있음을 관찰하였다. 본 연구에 비해 다양한 임상상태의 환자들이 포함되어 있고 PSQI가 ISI에 비하여 통증 관련 문항을 포함하고 있기에 아마도 유병률이 더 높게 조사되었을 수 있겠다. 다른 암에 비해 특히 유방암 환자는 치료 과정 중 열감(hot flash) 등을 흔히 경험하므로 불면에 취약할 수 있음을 염두에 두어야 하겠다.³⁵⁾ 또한 유의한 정도의 PTSD 증상을 겪고 있는 환자는 본 연구에서 24.3%로 조사되었다. Kangas 등³⁶⁾은 문헌 리뷰를 통해 암과 관련된 PTSD의 유병률을 0~32% 정도로 보고하였고, 이와 관련된 증상들을 경험하는 암환자는 80%에 달한다고 하였다. Shelby 등³⁷⁾은 암과 관련하여 PTSD를 진단받은 유방암 환자에서 삶의 질이 저하됨을 보고하였다. 이러한 결과들은 암환자의 디스트레스 평가 시 PTSD 증상에 대한 평가가 중요함을 시사한다.

한편 정신과 진료를 받고 있는 환자는 본 연구 대상자의 5.3%에 불과하였다. 상당수의 환자들이 디스트레스를 겪고 있으나 적절한 치료는 이루어지지 않고 있음을 알 수 있다. Kadan-Lottick 등³⁸⁾도 많은 암환자들이 상당한 디스트레스를 겪음에도 불구하고, 10% 미만의 환자만이 정신과 치료를 받고 있다고 보고한 바 있다. 암환자의 치료에 있어서 디스트레스 관리는 그 중요성에도 불구하고 아직 소홀히 다루어지고 있다고 하겠다. 시간이 촉박한 임상 현장에서 환자의 정서적 고통은 치료진은 물론이고 환자 스스로에 의해서도 간과되기 쉬운 부분이나, 적절히 관리되지 않은 디스트레스는 환자의 치료 순응도를 떨어뜨릴 수 있으며, 진료 시 불필요하게 치료진의 에너지 소모도 증가시킬 수 있다.³⁹⁾ 따라서 NCCN에서 권고한 디스트레스 온도계¹⁾ 등의 도구를 이용하여 빠르고 효과적인 선별검사의 시행을 활성화하는 노력이 중요할 것으로 판단된다.⁴⁰⁾

이전 연구들에 의하면 유방암 환자들에게 있어서 고령일수록 기분장애의 위험이 증가되며⁴¹⁾ 암의 중증도, 신체적 장애 및 수행 정도, 우울증의 과거력 등이 우울의 위험을 높인다고 알려져 있다.⁴²⁻⁴⁴⁾ 또한 Okamura 등⁴⁵⁾은 유방암의 첫 재발이 있을 시 불안이나 우울장애의 빈도가 40%까지 높게 관찰되었다고 하였다. 또한 무직, 사별 등은 유방암 환자에서 불면의 위험을 높이며,⁴⁶⁾ 낮은 연령과 경제 수준, 저학력이 PTSD의 위험인자로 보고된 바 있다.³⁶⁾ 본 연구에서는 암병기 4기 환자가 1기 환자에 비해 불안의 대

응 위험도가 높은 것으로 나타났는데(OR=7.79, 95% CI=1.01-60.19) 이는 이전의 다른 연구³⁰⁾에서와 비슷한 결과였다. 또한 호르몬 치료를 받지 않은 환자가 받은 환자에 비해 PTSD의 대응위험도가 높은 것으로 나타났는데(OR=4.3, 95% CI=0.076-0.711), 이와 관련된 이전 연구는 찾아보기 어려웠다. 그러나 폐경 상태의 조기유방암 환자들에게서 호르몬치료가 더 나은 삶의 질과 연관되었다는 이전의 보고들^{47,48)}은 있어, 아직 설명할 수 있는 근거는 부족하나 호르몬치료 자체의 디스트레스 경감 효과 가능성도 고려해볼 수 있겠으며, 이에 대해서는 향후 추가적인 연구가 필요하다.

FACT-B로 평가한 삶의 질의 여러 영역에서 디스트레스 군은 정상군에 비하여 그 평균 점수들이 유의하게 낮음을 확인할 수 있었다. 또한 상관분석에서 디스트레스와 삶의 질 점수는 유의한 음의 상관관계를 보였으며, 이는 나이와 암 병기를 보정하여도 통계적으로 유의하였다. 따라서 임상적 상태와 독립적으로 환자들의 디스트레스가 삶의 질에 영향을 주고 있음을 확인할 수 있었다. 또한 디스트레스 점수가 정상 범위에 있는 환자들에게서도 디스트레스 점수와 삶의 질 간에는 유의한 음의 상관관계가 있었다. 따라서, 임상적으로 명확하게 디스트레스 상태에 있지는 않은 것으로 평가되는 환자들에 대해서도 정서적 어려움에 지속적으로 관심을 갖고 주기적인 선별검사나 면담 등을 통해 그 정도를 파악하고 관리하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

FACT-B 전체에 영향을 주는 요인은 HADS 불안과 HADS 우울로 나타났다. 이전의 많은 연구들에서 유방암환자들에게서 우울, 불안이 있을 시 치료에 대한 순응도가 떨어지며 대인관계, 직장생활에 악영향을 미치고, 환자 자신의 스트레스, 건강상태, 신체증상 등에 대한 지각에 부정적 영향을 주어 결국 삶의 질이 저하됨이 일관되게 보고되었고^{10,49-52)} 본 연구에서도 이 같은 결과를 확인할 수 있었다. 한편 기타 일부 FACT-B 하위영역들에서는 디스트레스 뿐 아니라 인구사회학적 및 질병 관련 요인도 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 경제수준이 낮을수록 사회/가족영역과 정서영역의 삶의 질이 떨어지며, 현재 임상적으로 암의 증거가 없는 상태가 신체영역의 높은 삶의 질과 연관됨을 볼 수 있었다. Mols 등⁵³⁾은 5년 이상 장기 유방암 생존자들을 대상으로 한 그간의 연구들에 대한 문헌리뷰를 통해, 항암화학요법의 시행과, 공존내과질환 등 좋지 않은 전신상태, 사회적 지지 부족과 적은 수입이 낮은 삶의 질과 강력하게 연관되는 것으로 보이나, 결혼상태, 진단 당시 연령, 진단 후 경과한 기간, 암 병기에 대해서는 현재까지 연구들의 결과가 일관되지 않아 판단이 어려운 상태로 보았다. Avis 등⁵⁴⁾도 진단 시 연령이 어릴수록 삶의 질이 떨어

지나, 기타 암 병기나 교육 수준, 결혼 상태 등과 삶의 질 간의 연관성은 뚜렷하지 않은 것으로 보고하였다. 따라서 인구사회학적 및 질병 관련 요인이 삶에 질에 미치는 영향에 대해서는 추가적인 연구들이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구는 국내에서 아직 알려진 바 없는 유방암 환자의 디스트레스 유병률을 조사하고, 그 디스트레스와 삶의 질 간의 연관성을 알아보았다는 점에서 의의가 있다고 하겠다. 제한점으로는 대부분의 환자들이 비교적 임상적 특성이 양호한 편으로, 이전에 전이나 재발의 병력이 없고 설문 당시 임상적으로 암의 증거가 없는 상태인 환자들이 많아, 본 연구의 결과를 전체 유방암 환자들에게 일반화하기 어렵다는 점을 들 수 있다. 사회인구학적 및 질병관련 특성에서도 범주별 환자들의 분포가 한쪽으로 치우친 경우가 많아 디스트레스에 대한 위험요인 분석은 한계가 있었다. 또한 불면증심각도척도와 사건충격척도 개정판은 국내에서 표준화가 이루어지지 않았기 때문에 유병률 추정 및 비교에 제한이 있을 수 있다. 마지막으로, 전문가에 의한 객관적 평가가 아니라 자가보고식 설문지를 통해 얻은 결과이므로 정보 비फल림(information bias)의 가능성도 고려해야 하겠다.

결 론

본 연구 결과에서 유방암 환자들의 불안, 우울, 불면, 외상후스트레스장애 증상 등의 디스트레스 유병률이 47.4%로 조사되었고, 각종 디스트레스가 삶의 질을 유의하게 저하시킴을 확인할 수 있었다. 향후 유방암 환자의 치료에 있어서 디스트레스 관리와 삶의 질 향상에 지속적인 관심을 갖는 것이 중요하다고 하겠다.

REFERENCES

- (1) **Distress management: version 1.** Clinical practice guidelines in oncology-v1 2005: National Comprehensive Cancer Network; 2005.
- (2) **Hahn BJ, Shim EJ, Kim HK, Kim JH.** History and Current Status of Psycho-Oncology. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2007;46:413-420.
- (3) **www.cancer.org [homepage on the Internet].** American Cancer Society, [updated 2010 Jul 1] [cited 2010 Sep 8]. Available from: <http://www.cancer.org/Cancer/BreastCancer/OverviewGuide>.
- (4) **www.ncc.go.jp [homepage on the Internet].** National cancer center, [updated 2009 Oct 21] [cited 2010 Sep 8]. Available from: http://ganjoho.jp/public/statistics/backnumber/2009_en.html.
- (5) **www.cancer.go.kr [homepage on the Internet].** National cancer information center, [updated 2010 May 18] [cited 2010 Sep 8]. Available from: <http://www.cancer.go.kr/cms/statics/incidence/index.html>.
- (6) **Zabora J, BrintzenhofeSzoc K, Curbow B, Hooker C, Piantadosi S.** The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psychooncology* 2001;10:19-28.
- (7) **Burgess C, Cornelius V, Love S, Graham J, Richards M, Ramirez A.** Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study. *BMJ* 2005;330:702.
- (8) **Fallowfield LJ, Hall A, Maguire P, Baum M, A'Hern RP.** Psychological effects of being offered choice of surgery for breast cancer. *BMJ* 1994;309:448.
- (9) **Wong-Kim EC, Bloom JR.** Depression experienced by young women newly diagnosed with breast cancer. *Psychooncology* 2005;14:564-573.
- (10) **Somerset W, Stout SC, Miller AH, Musselman D.** Breast cancer and depression. *Oncology (Williston Park)* 2004;18:1021-1034;discussion 1035-1026, 1047-1028.
- (11) **Ha EH, LEE SH, Jeong J, Lee HD, LEE JE, Nam SJ, Yang JH.** Biopsychosocial Predictors of the Quality of Life in Breast Cancer Patients. *J Breast Cancer* 2010;13:219-226.
- (12) **Shim EJ, Mehnert A, Koyama A, Cho SJ, Inui H, Paik NS, Koch U.** Health-related quality of life in breast cancer: A cross-cultural survey of German, Japanese, and South Korean patients. *Breast Cancer Res Treat* 2006;99:341-350.
- (13) **Zigmond AS, Snaith RP.** The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983;67:361-370.
- (14) **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.
- (15) **Min KJ, Oh SM, Park DB.** A Study on the Standardization of the Hospital Anxiety and Depression Scale for Koreans - A Comparison of Normal, Depressed and Anxious Groups -. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1999;38:289-296.
- (16) **Morin CM, Beaulieu-Bonneau S, LeBlanc M, Savard J.** Self-help treatment for insomnia: a randomized controlled trial. *Sleep* 2005;28:1319-1327.
- (17) **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.
- (18) **Horowitz M, Wilner N, Alvarez W.** Impact of Event Scale: a measure of subjective stress. *Psychosom Med* 1979;41:209-218.
- (19) **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.
- (20) **Weiss D, Marmar C.** The impact of event scale - revised. In: Wilson J and Keane T, editors. *Assessing psychological trauma and PTSD*. New York: Guilford Press;1997. p.399-411.
- (21) **Creamer M, Bell R, Failla S.** Psychometric properties of the Impact of Event Scale--Revised. *Behaviour Research and Therapy* 2003;41:1489-1496.
- (22) **Yoo HJ, Ahn SH, Eremenco S, Kim H, Kim WK, Kim SB, Han OS.** Korean translation and validation of the functional assessment of cancer therapy-breast (FACT-B) scale version 4. *Qual Life Res* 2005;14:1627-1632.
- (23) **Cella DF, Tulsky DS, Gray G, Sarafian B, Linn E, Bonomi A, Silberman M, Yellen SB, Winicour P, Brannon J.** The Functional Assessment of Cancer Therapy scale: development and

validation of the general measure. *J Clin Oncol* 1993;11:570-579.

- (24) Brady MJ, Cella DF, Mo F, Bonomi AE, Tulsky DS, Lloyd SR, Deasy S, Cobleigh M, Shiimoto G. Reliability and validity of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast quality-of-life instrument. *J Clin Oncol* 1997;15:974-986.
- (25) Webster K, Cella D, Yost K. The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT) Measurement System: properties, applications, and interpretation. *Health Qual Life Outcomes* 2003;1:79.
- (26) Fallowfield LJ, Hall A, Maguire GP, Baum M. Psychological outcomes of different treatment policies in women with early breast cancer outside a clinical trial. *BMJ* 1990;301:575-580.
- (27) Fulton CL. The physical and psychological symptoms experienced by patients with metastatic breast cancer before death. *Eur J Cancer Care* 1997;6:262-266.
- (28) Grabsch B, Clarke DM, Love A, McKenzie DP, Snyder RD, Bloch S, Smith G, Kissane DW. Psychological morbidity and quality of life in women with advanced breast cancer: a cross-sectional survey. *Palliat Support Care* 2006;4:47-56.
- (29) Carroll BT, Kathol RG, Noyes R, Jr., Wald TG, Clamon GH. Screening for depression and anxiety in cancer patients using the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Gen Hosp Psychiatry* 1993;15:69-74.
- (30) Osborne RH, Elsworth GR, Hopper JL. Age-specific norms and determinants of anxiety and depression in 731 women with breast cancer recruited through a population-based cancer registry. *Eur J Cancer* 2003;39:755-762.
- (31) Ellman R, Thomas BA. Is psychological wellbeing impaired in long-term survivors of breast cancer? *J Med Screen* 1995;2:5-9.
- (32) Fiorentino L, Ancoli-Israel S. Insomnia and its treatment in women with breast cancer. *Sleep Med Rev* 2006;10:419-429.
- (33) Berger AM. Patterns of fatigue and activity and rest during adjuvant breast cancer chemotherapy. *Oncol Nurs Forum* 1998;25:51-62.
- (34) Fortner BV, Stepanski EJ, Wang SC, Kasprowiec S, Durrence HH. Sleep and quality of life in breast cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 2002;24:471-480.
- (35) Stein KD, Jacobsen PB, Hann DM, Greenberg H, Lyman G. Impact of hot flashes on quality of life among postmenopausal women being treated for breast cancer. *J Pain Symptom Manage* 2000;19:436-445.
- (36) Kangas M, Henry JL, Bryant RA. Posttraumatic stress disorder following cancer. A conceptual and empirical review. *Clin Psychol Rev* 2002;22:499-524.
- (37) Shelby RA, Golden-Kreutz DM, Andersen BL. PTSD diagnoses, subsyndromal symptoms, and comorbidities contribute to impairments for breast cancer survivors. *J Trauma Stress* 2008;21:165-172.
- (38) Kadan-Lottick NS, Vanderwerker LC, Block SD, Zhang B, Prigerson HG. Psychiatric disorders and mental health service use in patients with advanced cancer: a report from the coping with cancer study. *Cancer* 2005;104:2872-2881.
- (39) Hahn BJ. Supportive care at the bedside by the use of the NCCN guidelines: Distress Management. *Clinical Oncology* 2007;3:31-34.
- (40) Carlson LE, Bultz BD. Efficacy and medical cost offset of psychosocial interventions in cancer care: making the case for economic analyses. *Psychooncology* 2004;13:837-849;discussion 850-836.
- (41) Morasso G, Costantini M, Viterbori P, Bonci F, Del Mastro L, Musso M, Garrone O, Venturini M. Predicting mood disorders in breast cancer patients. *Eur J Cancer* 2001;37:216-223.
- (42) Lansky SB, List MA, Herrmann CA, Ets-Hokin EG, DasGupta TK, Wilbanks GD, Hendrickson FR. Absence of major depressive disorder in female cancer patients. *J Clin Oncol* 1985;3:1553-1560.
- (43) Massie MJ, Holland JC. Depression and the cancer patient. *J Clin Psychiatry* 1990;51 Suppl:12-17;discussion 18-19.
- (44) Aapro M, Cull A. Depression in breast cancer patients: the need for treatment. *Ann Oncol* 1999;10:627-636.
- (45) Okamura M, Yamawaki S, Akechi T, Taniguchi K, Uchitomi Y. Psychiatric disorders following first breast cancer recurrence: prevalence, associated factors and relationship to quality of life. *Jpn J Clin Oncol* 2005;35:302-309.
- (46) Palesh OG, Roseoe JA, Mustian KM, Roth T, Savard J, Ancoli-Israel S, Heckler C, Purnell JQ, Janelins MC, Morrow GR. Prevalence, demographics, and psychological associations of sleep disruption in patients with cancer: University of Rochester Cancer Center-Community Clinical Oncology Program. *J Clin Oncol* 2010;28:292-298.
- (47) Fallowfield L, Cella D, Cuzick J, Francis S, Locker G, Howell A. Quality of life of postmenopausal women in the Arimidex, Tamoxifen, Alone or in Combination (ATAC) Adjuvant Breast Cancer Trial. *J Clin Oncol* 2004;22:4261-4271.
- (48) Cella D, Fallowfield L, Barker P, Cuzick J, Locker G, Howell A. Quality of life of postmenopausal women in the ATAC ("Arimidex", tamoxifen, alone or in combination) trial after completion of 5 years' adjuvant treatment for early breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 2006;100:273-284.
- (49) Deshields T, Tibbs T, Fan MY, Taylor M. Differences in patterns of depression after treatment for breast cancer. *Psychooncology* 2006;15:398-406.
- (50) Badger TA, Braden CJ, Mishel MH, Longman A. Depression burden, psychological adjustment, and quality of life in women with breast cancer: patterns over time. *Res Nurs Health* 2004;27:19-28.
- (51) Yen JY, Ko CH, Yen CF, Yang MJ, Wu CY, Juan CH, Hou MF. Quality of life, depression, and stress in breast cancer women outpatients receiving active therapy in Taiwan. *Psychiatry Clin Neurosci* 2006;60:147-153.
- (52) Montazeri A. Health-related quality of life in breast cancer patients: a bibliographic review of the literature from 1974 to 2007. *J Exp Clin Cancer Res* 2008;27:32.
- (53) Mols F, Vingerhoets AJ, Coebergh JW, van de Poll-Franse LV. Quality of life among long-term breast cancer survivors: a systematic review. *Eur J Cancer* 2005;41:2613-2619.
- (54) Avis NE, Crawford S, Manuel J. Quality of life among younger women with breast cancer. *J Clin Oncol* 2005;23:3322-3330.

Prevalence of Distress and Its Influence on Quality of Life in Breast Cancer Patients

Soo-Yeon Chun, 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)†}

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

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

³⁾Department of Psychiatry, Eulji University College of Medicine, Daejeon, Korea

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

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

Objectives : Early detection and proper management of distress are known to be important for efficient care in cancer patients. The aim of this study was to investigate the prevalence of distress and to evaluate its influence on quality of life in subjects with breast cancer.

Methods : A total of 95 patients were recruited from a breast cancer patient community of a general hospital in Seoul. The Hospital Anxiety and Depression Scale(HADS), the Insomnia Severity Index(ISI), the Impact of Event Scale-Revised(IES-R) and the Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast(FACT-B) were measured.

Results : The prevalence of anxiety, depression, insomnia and posttraumatic stress disorder symptom among breast cancer patients was 26.3%, 26.3%, 13.7%, 24.3%, respectively. Nearly half(47.4%) of total subjects were under one or more significant distress, and they showed significantly lower mean FACT-B total score than patients without distress(82.91 vs. 107.20, $p < 0.001$). Distress was negatively correlated with the quality of life to a significant level even in patients who were in normal range of distress scale scores.

Conclusion : These results support the importance of regular screening and proper management of distress for breast cancer patients.

KEY WORDS : Breast cancer · Distress · Quality of life · Depression · Anxiety.