

유방암 환자의 상지감각변화와 어깨관절기능 및 우울*

이숙정** · 전시자*** · 노영숙*** · 박영미****

I. 서 론

1. 연구의 필요성

유방암은 우리나라에서는 서구 선진국에 비해 낮은 편이었으나 1980년 이후 급격한 경제 성장과 물질적 풍요, 생활의 서구화와 출산율 및 수유감소 등으로 인해 꾸준히 증가하여(Korean Breast Cancer Society, 2004) 여성의 악성종양 중 1위(16.8%)를 차지하게 되었다(Korean National Statistical Office, 2004). 이와 함께 유방암 환자의 5년 생존률 또한 83.5%로 증가하였다(National Cancer Information Center, 2007).

유방암 환자의 대부분은 수술 후 방사선, 항암제 및 호르몬 치료를 받게 됨에 따라 일년 정도의 추후관리 과정을 겪는다. 일부 환자들은 치료과정을 마친 이후 환측 팔의 경축으로 인해 운동성 제한, 통증, 림프부종, 피로감 등의 신체적 고통뿐만 아니라 미래에 대한 불확실성, 암 재발 및 전이에 대한 두려움, 신체상의 변형 등으로 말미암아 불안, 우울, 고립감, 부자연스러운 대인관계 등의 심리적 고통을 겪게 된다(Beaulac, McNair, Scott, LaMorte, & Kavanah, 2002; Carter, 1993).

특히 림프부종이 발생하면 환자는 상지의 감각 변화로 인한 불편감을 경험하다가(Yeoun, Hong, & Choi,

2000) 부종이 진행되면 통증, 어깨 관절의 기능 저하, 피로 증상을 갖게 된다(Meek, 1998; Pressman, 1998). 그 뿐만 아니라 림프 부종이 육안상 나타나지 않는 환자 중에서도 30%에서 70%의 환자들이 환측 팔과 어깨의 불편감을 호소하고 있고(Kwan et al., 2002), 림프 부종의 조기 증상인 상지 감각의 변화를 경험한다고 보고되고 있다(Kosir et al., 2001). 이와 같이 환자들은 팔을 들기가 어려워지기 때문에 직업을 바꾸거나 사회활동의 제한을 받게 되고, 이로 인해 우울, 분노 등의 정신적인 문제를 경험하게 된다(Passik & McDonald, 1998).

암환자에게 나타나는 가장 흔한 정서 반응은 우울로(Suh, Park, & Park, 1994) 유방암 환자들은 치명적인 암을 진단받은 것은 물론 여성에 있어 중요한 의미를 가진 유방을 상실하는 것과 동시에 수술 후 장기간에 걸쳐 항암화학요법이나 방사선치료를 받는 과정에서 신체적인 부작용과 부정적인 정서를 경험하게 된다(Chung, Kim, & Park, 1997; Rustoen & Begnum, 2000). 많은 유방암 여성들이 치료 4년 후에도 신체적 증상과 우울 증상을 지속적으로 경험하므로, 유방암 여성들에 대해 치료 전 과정뿐 아니라 치료후에도 지속적으로 관심이 필요하다는 사실이 입증되었으며(Carter, 1994; Christman & Riehl-Sisca, 1990), 유방암을 진단받은 지 8년된 여성의 23.1%에서 우울이 나타나고(Dorval

* 이 논문은 2007년 적십자간호대학 순수연구지원으로 연구되었음

** 적십자 간호대학 전임강사

*** 적십자 간호대학 조교수

**** 적십자 간호대학 (임상)전임강사(교신처자 E-mail: susana21@redcross.ac.kr)

투고일: 2008년 5월 22일 심사완료일: 2008년 9월 7일

et al., 1998) 유방절제술환자에서 우울증상을 보인 환자들은 그렇지 않은 환자들에 비해 더 많은 신체적 증후군이나 기능장애를 보인다(Pasacrete, 1997)고 보고하였다. 따라서 유방암 환자의 신체적 기능상태나 우울간의 관계를 확인하는 것은 유방암 환자의 간호를 위해서는 중요하게 생각된다.

이에 본 연구는 유방암으로 수술한 대상자들이 흔하게 경험하는 환측 상지감각의 변화와 어깨 관절 기능 정도를 파악하고, 우울과의 관련성을 파악하여 이들의 삶의 질 향상을 위한 기초 자료로 활용하고자 한다.

2. 연구 목적

- 1) 유방암 환자의 상지감각변화 정도를 파악한다.
- 2) 유방암 환자의 어깨관절기능 정도를 파악한다.
- 3) 유방암 환자의 우울정도를 파악한다.
- 4) 유방암 환자의 상지감각변화와 어깨관절기능 및 우울간의 관계를 파악한다.
- 5) 유방암 환자의 우울에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

3. 용어의 정의

1) 상지감각의 변화

상지감각의 변화는 Lee(1995)의 유방절제술 후 신체적 증상 측정도구를 Yoo(1996)가 수정한 도구를 이용하여 측정된 점수로, 점수가 높을수록 상지감각의 변화 증상이 심한 것을 의미한다.

2) 어깨관절기능

어깨 관절 기능 변화의 증상은 Wingate, Croghan, Natarajan과 Michalek(1989)이 개발하고 Na 등(1999)이 번안하여 수정 보완한 도구를 이용하여 측정된 점수로, 점수가 높을수록 어깨관절기능이 좋음을 의미한다.

3) 우울

Kim 등(1984)이 Symptom Check List-90-Revision (SCL-90-R)을 표준화한 한국판 간이정신진단검사중 우울과 관련된 13문항을 이용하여 측정된 점수로 점수가 높을수록 우울증상이 심함을 의미한다.

1. 연구설계

본 연구는 유방암 환자의 상지감각변화와 어깨관절기능 및 우울과의 관련성을 확인하는 서술적 상관관계연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 서울시 소재 1개 대학병원에서 유방암으로 진단받고 유방절제술 후 자조 그룹에 참여하고 있는 유방암 환자 중 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기로 동의한 132명을 임의 표출하였다.

3. 연구도구

1) 상지감각의 변화

상지감각의 변화는 Lee(1995)의 유방절제술 후 신체적 증상 측정도구를 Yoo(1996)가 수정한 도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 유방 절제술 후 가슴이나 어깨 혹은 팔에서 경험할 수 있는 증상으로서 "아프다, 저리다, 조인다, 붓는다, 가렵다, 움직이기 힘들다, 따끔 거린다, 무거운 느낌이 든다, 감각이 둔하다, 힘이 없다"는 10문항으로 구성되어 있으며, 각각에 대해 '전혀 없다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점까지 4점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 상지감각 변화의 증상 정도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's alpha는 .88로 나타났다.

2) 어깨관절기능

어깨 관절 기능은 Wingate 등(1989)이 개발하고 Na 등(1999)이 번안하여 수정 보완한 도구를 사용하였고, 이 도구는 5점 척도로 10문항으로 되어 있고 점수 범위는 최저 0점에서 최고 40점까지 점수가 높을수록 어깨 관절 기능이 좋음을 의미한다. Park(2006)의 연구에서 Cronbach's alpha는 .87이었고, 본 연구에서 Cronbach's alpha는 .93으로 나타났다.

3) 우울

Kim과 Kim(1984)이 Symptom Check List-90-Revision (SCL-90-R)을 표준화한 한국판 간이정신진단검사를 이용하였다. 이 검사는 미국 Johns Hopkins 의 과대학 정신과의 임상 심리학자 L.R. Derogatis 교수와

II. 연구 방법

그의 동료들에 의해 제작된 'Symptom Checklist-90-Revision'을 우리나라에서 사용할 수 있도록 재표준화한 자기 보고식 다차원 증상 목록 검사로 9개의 증상 척도로 구성되어 있으며, 본 연구에서는 13문항의 우울 척도를 사용하였다. 내용은 지난 일주일 동안 경험한 증상의 정도에 따라 '전혀 없다, 약간 있다, 웬만큼 있다, 꽤 심하다, 아주 심하다'의 5점 척도로 김 등(2003)의 연구에서 우울의 Cronbach's alpha는 .87로 나타났으며, 본 연구에서는 .89로 나타났다.

4. 자료수집방법

본 연구의 자료수집기간은 2007년 7월 25일부터 8월 31까지였으며, 구조화된 질문지를 이용하여 자료를 수집하였다. 서울시 소재 1개 대학병원에서 유방암으로 진단받고 유방절제술후 자조 그룹에 참여하고 있는 유방암 환자 중 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기로 동의한 환자를 임의 표출하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS win 12.0 program을 이용하여 전산통계처리 하였으며 연구대상자의 일반적특성과 상지감각변화와 어깨관절기능 및 우울은 실수와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하였다. 상지감각변화와 어깨관절기능 및 우울간의 관련성을 파악하기 위하여 상지감각변화의 정도를 4분위로, 어깨관절기능을 2분위로 나누어 우울의 정도를 ANOVA와 t-test로 분석하였다. 이것은 pearson correlation 보다 상지감각의 변화나 어깨 관절 기능의 변화 정도에 따른 우울 정도를 반영할 수 있는 장점이 있다. 우울에 영향을 미치는 요인은 연령, 병기, 수술종류, 상지감각 변화, 어깨 관절기능 변화를 독립변수로 하여 multiple regression을 실시하였으며 enter 방식을 사용하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자는 총 132명으로 연령대별로는 50대가 가장 많았고, 40대, 30대 순이었다. 대상자의 교육수준은 고등학교 졸업자가 49.2%로 가장 많았고, 대학졸업

자는 43.2%로 나타났다. 가족의 수입정도는 200-399만원이 47.3%로 가장 많았고, 배우자가 있는 경우는 86.4%였다. 대상자의 직업은 전업주부가 77.5%, 직장을 가진 대상자는 22.5%였으며, 종교를 가지고 있는 경우가 91.7%로 종교가 없는 경우(8.3%)보다 많았다. 질병과 관련된 특성에서 유방암의 병기는 stage III인 경우가 41.6%, stage II 39.8%, stage IV 12.5%의 순

(Table 1) General Characteristics of the Subjects (N=132)

Characteristics	Categories	N(%)
Age	30-39	12(9.2)
	40-49	52(40.0)
	50-59	56(43.1)
	≥60	10(7.7)
Education	≤Middle school	10(7.6)
	High school	65(49.2)
	≥College	57(43.2)
Monthly income (10,000won)	≤200	22(17.1)
	200-399	61(47.3)
	≥400	46(35.7)
Spouse	No	18(13.6)
	Yes	114(86.4)
Occupation	Have	32(22.5)
	Not have	100(77.5)
Religion	Have	121(91.7)
	Not have	11(8.3)
Stage of cancer	Stage I	2(1.6)
	Stage II	51(39.8)
	Stage III	59(46.1)
	Stage IV	16(12.5)
Mastectomy type	Partial	63(47.7)
	Total	69(52.3)
Breast reconstruction	Yes	9(6.8)
	No	123(93.2)
Type of treatment	OP*	12(9.1)
	OP+CTx**	36(27.3)
	OP+RTx***	9(6.8)
	OP+CTx+RTx	75(56.8)
Hormone replacement therapy	Yes	80(60.6)
	No	52(39.4)
Recurrence or metastasis	Yes	10(7.6)
	No	122(92.4)
Post operation period(Month)	≤12	23(17.8)
	13-24	27(20.9)
	25-36	17(13.2)
	37-48	25(19.4)
	≥49	37(28.7)
Present status	CTx or RTx	8(6.1)
	Follow up	124(93.9)

이었으며, 수술 유형은 부분절제가 47.7%로 많았으며, 유방재건술은 시행한 경우가 6.8%로 나타났다. 치료방법에서는 수술, 화학요법과 방사선 치료를 받은 경우가 56.8%로 가장 많았고, 수술과 화학요법을 받은 경우는 27.3%였다. 현재 호르몬 대체요법을 받고 있는 경우는 60.6%, 받지 않고 있는 경우가 39.4%였으며, 재발이나 전이가 된 경우는 7.6%, 그렇지 않은 경우가 92.4%로 나타났다. 수술 후 경과기간은 49개월 이상이 28.7%로 가장 많았고, 13-24개월이 20.9%, 37-48개월이 19.4%, 12개월 이하인 경우가 17.8%의 순이었으며, 현재상태는 치료가 끝나고 추후관리하고 있는 경우가 93.9%로 나타났다(Table 1).

2. 대상자의 상지감각변화와 어깨관절기능

대상자의 상지감각변화를 먼저 증상별로 보면 '무거운 느낌', '통증', '둔한 감각', '힘이 없음'이 4점 만점에 평균

2.53점 이상으로 증상 호소 정도가 높았고, '가려움', '뻣뻣함'은 4점 만점에 2.01점 이하로 증상호소 정도가 낮았다. 증상유무에 따라 문항별로 분류하여 보았을 때 '통증', '무거운 느낌', '힘이 없음' 증상을 55% 이상의 대상자들이 경험하였고, '뻣뻣함', '가려움'은 34% 이하의 대상자들이 경험하였다(Table 2). 대상자의 어깨관절기능은 총점 34.5점(±7.46)으로 대상자들이 가장 어려움을 느끼는 것은 '등에 있는 지퍼를 완전히 올릴 수 있다'가 4점 만점에 평균 3.05점으로 가장 힘들어 했고, '양손으로 바지를 입을 수 있다'가 평균 3.77(±0.71) 점으로 가장 어려움을 덜 느끼는 것으로 나타났다.

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 우울정도

대상자의 일반적 특성에 따른 우울정도를 비교해 보면 연령, 교육수준, 유방암의 병기, 수술유형에 따라 차이가 있었고, 월수입, 직업, 종교, 수술유형, 유방재건술, 치

(Table 2) Sensation Change in Arm and Range of Motion in Shoulder in Subjects (N=132)

Variables	Symptom	M(±SD)	Somewhat symptom	No symptom	
			n(%)	n(%)	
Sensation change in arm	Pain	2.54(±0.95)	73(58.4)	52(41.6)	
	Numbness	2.47(±0.90)	68(54.8)	56(45.2)	
	Tightness	2.24(±0.98)	55(44.7)	68(55.3)	
	Swelling	2.41(±1.03)	61(52.1)	56(47.9)	
	Itching	2.01(±1.00)	40(33.6)	79(66.4)	
	Stiffness	1.99(±0.95)	38(28.6)	95(71.4)	
	Tingling	2.18(±0.97)	52(43.0)	69(57.0)	
	Heaviness	2.56(±0.95)	69(57.0)	52(43.0)	
	Dullness	2.53(±1.05)	68(54.8)	56(45.2)	
	Weakness	2.53(±0.96)	69(55.6)	55(44.4)	
Range of motion in shoulder	1. Brush and comb your hair?	3.66(±0.87)	27(20.3)	106(79.7)	
	2. Pull a T-shirt, blouse that does not unbutton, or tight necked sweater over your head?	3.62(±0.89)	30(22.6)	103(77.4)	
	3. Put on a pair of pants with both hands?	3.77(±0.71)	21(15.8)	112(84.2)	
	4. Close a back-fastening bra?	3.24(±1.18)	54(40.6)	79(59.4)	
	5. Completely zip up a dress with a back-fastening zipper?	3.04(±1.18)	70(52.6)	63(47.4)	
	6. Scratch the shoulder and upper part on the same side as the operation?	3.27(±1.07)	58(43.6)	75(56.4)	
	7. Scratch the shoulder and upper part on the opposite side as the operation?	3.37(±0.95)	50(37.6)	83(62.4)	
	8. Reach into a cupboard over your head?	3.67(±0.74)	30(22.6)	103(77.4)	
	9. Make a double bed?	3.61(±0.80)	36(27.1)	97(72.9)	
	10. Carry a grocery bag containing three 1-lb cans, a 3-lb roast, a 3-lb bag of apples, and/or two other items so that the bag weighs approximately 5Kg?	3.15(±1.03)	67(50.4)	66(49.6)	
	Total		34.6(±7.46)		

료방법, 호르몬요법 유무, 재발 또는 전이, 수술후 경과 기간에서는 차이를 나타내지 않았다(Table 3). 연령은 30-39세와 60세 이상 그룹이 우울정도에 유의한 차이를 보여(F=4.917, p=.003) 60세 이상 그룹이 우울점수가 더 높은 것으로 나타났고, 교육수준은 중학교 이하인 대상자가 고등학교 졸업자 및 대학교 이상의 졸업자에 비해 유의하게 우울 점수가 높은 것으로 나타났다(F=4.738, p=.011). 배우자 유무에서는 배우자가 없는 경우가 배우자가 있는 경우보다 우울점수가 높았으나 유의한 차이는 나타나지 않았다. 유방암의 병기에 따른

우울점수는 3-4기 그룹이 1-2기 그룹에 비하여 우울점수가 통계적으로 유의하게 높게 나타났고(t=-3.450, p=.001), 수술유형에서는 전체절제술을 받은 대상자가 부분절제술을 받은 대상자에 비하여 우울점수가 높게 나타났다(t=-3.183, p=.002).

4. 대상자의 상지감각변화와 어깨관절기능 및 우울

상지 감각변화와 어깨 관절 기능에 따른 우울정도를 비교하기 위하여 상지감각정도의 총점을 4분위수로 나누

<Table 3> General Characteristics and Depression Score (N=132)

Characteristics	Categories	N	M(SD)	F or t (Duncan)	p
Age	30-391	12	9.2 (± 7.10)	4.917 1)2	.003
	40-49	52	16.0 (± 9.38)		
	50-59	56	12.1 (± 9.23)		
	≥602	10	22.3 (±15.15)		
Education	≤Middle school1	10	22.8 (±10.18)	4.738 1)2,3	.011
	High school 2	65	12.6 (± 9.51)		
	≥College 3	57	14.3 (±10.13)		
Monthly income (10,000won)	≤200	22	17.3 (± 8.84)	1.692	.189
	200-399	61	13.0 (±10.14)		
	≥400	46	12.8 (± 9.43)		
Spouse	No	18	18.3 (± 7.00)	1.906	.059
	Yes	114	13.4 (±10.39)		
Occupation	Have	32	15.0 (±10.37)	1.933	.056
	Not have	100	10.8 (± 7.64)		
Religion	Have	121	13.4 (± 9.99)		
	Not have	11	18.10(± 9.36)		
Stage of cancer	1 or 2	53	10.8 (± 7.44)	-3.450	.001
	3 or 4	74	16.5 (±11.10)		
Mastectomy type	Partial	62	11.2 (± 7.47)	-3.183	.002
	Total	68	16.6 (±11.34)		
Breast reconstruction	Yes	9	12.11(± 7.89)	-.501	.617
	No	123	13.85(±10.12)		
Type of treatment	OP*	12	17.3 (±11.60)	.920	.433
	OP+CTx**	36	15.4 (±10.64)		
	OP+RTx***	9	10.6 (± 5.78)		
	OP+CTx+RTx	75	13.2 (± 9.89)		
Hormone replacement therapy	Yes	80	14.9 (±10.49)	1.161	.248
	No	52	12.7 (± 9.10)		
Recurrence or metastasis	Yes	10	16.00(±13.35)	.714	.476
	No	122	13.64(± 9.68)		
Post operation period(Month)	≤12	23	13.6 (± 9.13)	.673	.612
	13-24	27	11.3 (± 9.18)		
	25-36	17	14.5 (±12.83)		
	37-48	25	14.5 (±10.10)		
	≥49	37	15.6 (± 9.52)		
Present status	CTx or RTx	8	15.50(±10.94)	.469	.640
	Follow up	124	13.78(± 9.99)		

고 그에 따른 우울점수를 비교하였고, 어깨 관절 기능을 2분하여 그에 따른 우울 점수를 비교하였다(Table 4). 상지감각변화의 총점에 따른 우울의 정도는 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 상지감각 점수가 대상자의 점수 분포 중 25%에 해당되는 18점 이하인 경우가 75%에 해당하는 29점 이상인 대상자에 비해 우울 점수가 낮게 나타났다(F=3.799, p=.012; Duncan 18점 이하<29점 이상). 즉 상지 감각 변화가 적은 경우가 많은 경우보다 우울 정도가 낮음을 알 수 있다. 어깨 관절의 기능을 2분위로 나누었을 때 대상자 점수 분포중 50% 이상에 해당하는 점수 37-40점인 대상자들이 50% 미만에 해당하는 0-36점인 대상자들에 비해 통계적으로 유의하게 우울의 정도가 낮게 나타났다. 즉 어깨 관절 기능의 변화가 적은 대상자들이 우울정도가 낮음을 알 수 있다 (t =-4.303; p<.001).

5. 대상자의 우울정도에 영향을 미치는 요인

대상자의 우울정도에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 회귀 분석을 했을 때 설명력은 26%였으며 회귀식은 유의했다(F=6.314, p<0.001). 나이, 병기, 유방절제술 형태, 상지감각 변화, 어깨관절기능 변화 등의 변수 중에서 병기가 높을수록(B=3.462, t=2.417, p=0.018), 어깨관절기능이 나쁠수록(B=0.384, t=2.691, p=0.009) 우울의 정도가 심함을 알 수 있다.

IV. 논 의

본 연구는 유방암 환자가 유방암 수술 후 경험한 상지 감각변화와 어깨관절기능을 분석하고 우울과의 관련성을 파악하고자 실시하였다. 본 연구대상자는 30대에서 60대 까지 분포되어 있었으며, 수술 경과기간에서 재발가능성이 대체로 배제되었다고 보는 5년을 지낸 대상자가 28.7%로서 나머지는 집중적인 추후관리를 받아야 하는 대상자라고 볼 수 있다. 이들은 모두 자조그룹에 소속되어 있어 일종의 사회적 건강관리를 하고 있는 사람이며, 생활수준도 안정되어 있는 집단이었다. 같은 도구를 사용한 연구(Kim et al., 2003)에서 유방암 환자의 우울 평균 점수가 1.38(±0.77)점이었고 본 연구 대상자는 1.51(±1.58)점으로 높게 나타났다. 본 연구대상자들의 우울 점수가 다른 유방암 수술 집단(Kim et al., 2003)과 차이가 나는 것은 정확한 원인은 추정하기 어렵고, 다양한 변수가 작용할 것이며, 본 연구 집단의 우울정도가 더 높다는 것은 자조그룹을 보충할 만한 어떠한 정신적 중재가 더 필요함을 시사한다.

본 연구를 통하여 유방암 수술로 발생한 상지감각의 변화와 어깨 관절기능 정도에 따라 우울정도가 차이가 있음을 알 수 있었다. 이들의 상지감각변화를 증상별로 보면 '무거운 느낌이 든다', '아프다', '감각이 둔하다', '힘이 없다', '저리다', '붓는다' 순으로 증상을 호소하였고,

<Table 4> Relationship among Sensation of Upper arm, Range of Motion in Shoulder and Depression (N=132)

Variables	Scores	N	Total score of depression M(SD)	F or t (Duncan)	p
Sensation of arm	1st Quartile (10-18)1	34	9.9 (± 8.56)	3.799 1<,4	.012*
	2nd Quartile (19-24)2	40	14.0 (±10.08)		
	3rd Quartile (25-28)3	29	14.2 (± 8.88)		
	4th Quartile (29-40)4	30	18.2 (±11.59)		
Range of motion in shoulder	~50%(0-36)	54	18.5 (±11.82)	4.528	<.001**
	51%~(37-40)	72	10.31(± 6.85)		

<Table 5> Related Factors to Depression Score

	B	t	Sig.	R Square	F	Sig.
(Constant)	-9.786	-1.204	0.232	0.26	6.314	<0.001**
Age	0.220	1.559	0.123			
Mastectomy type	1.269	0.623	0.535			
Sensation change in arm	0.192	1.253	0.214			
Range of motion in shoulder	0.384	2.691	0.009			
Stage of cancer	3.462	2.417	0.018			

*p<.05 **p<.01

이는 유방암 환자를 대상으로 한 Park(2006)의 연구 결과와 유사하였다. 림프부종은 수술후 어느 시기에나 발생할 수 있으며 경증일지라도 통증, 운동장애, 피부변화, 신체상의 변화를 초래하여 삶의 질에 영향을 미치기 때문에(Brennan & Weitz, 1992; Farncombe et al., 1994) 림프부종이 발생하지 않도록 대상자 스스로 민감하게 대처하고 관리하는 교육이 필요할 것으로 본다.

대상자의 어깨관절기능은 총점 34.5점(± 7.46)으로 같은 도구를 사용한 Park(2006)의 37.5점보다는 낮은 점수를 나타내어 본 연구 대상자들의 어깨 관절기능 정도가 더 좋지 않음을 알 수 있었다. 본 연구대상자들이 어려움을 느끼는 어깨 관절 기능은 '등에 있는 지퍼를 완전히 올릴 수 없다', '5kg 이상의 물건을 들 수 있다', '브래지어를 뒤에서 채우고 조일 수 있다' 등이었다. 유방 절제술 후 어깨관절의 기능이나 근력의 저하는 만성적인 문제로서 집안일이나 일상생활 활동시에 에너지를 소모시키고 여가활동을 감소시킬 뿐 아니라 정신적 안정에 부정적인 영향을 미칠 수 있기 때문에(Voogd et al., 2003) 유방암과 관련된 치료가 다 끝난 후에도 개인적으로 활용 가능한 어깨관절기능을 향상시킬 수 있는 효과적인 간호중재들이 개발되어야 한다고 본다. 현재까지는 퇴원교육으로 유방수술 직후에 어깨 관절운동에 대한 교육이 이루어지기는 하나, 수술 후 시간이 흐른 후에도 불편감이 발생하지 않도록 일상적인 팔운동교육은 미비한 실정이다.

대상자의 우울정도에 차이를 보인 특성은 연령, 교육 수준, 배우자 유무, 유방암의 병기, 수술유형이었다. 연령은 30대보다 60대에서 우울정도가 통계적으로 유의하게 높았으며, 고등학교나 대학졸업자가 중학교졸업자보다 우울점수가 낮았고, 배우자가 없는 경우가 배우자가 있는 경우보다 우울정도가 높았다. Chae(2005)의 연구에서 우울은 연령이 증가할수록, 교육정도가 낮을수록 우울한 경향을 나타낸 것과 유사한 결과를 보였다. 유방암의 병기에 따른 우울정도는 암이 3-4기인 사람이 1-2기인 사람보다 우울정도가 높았고, 유방암 환자를 대상으로 한 Park(2005)의 연구에서도 유방암 2기로 인식하는 사람이 1기로 인식하는 사람에 비해 우울정도가 유의하게 높은 것으로 나타나 암의 병기가 우울의 중요한 변수인 것을 확인할 수 있었다.

또한 상지 감각변화의 총점을 4분위수로 나누어 그에 따른 우울점수를 비교하였을 때 상지감각 불편감이 많은 대상자가 적은 대상자에 비해 우울 점수가 높게 나타났

으며 어깨 관절 기능의 불편감이 높은 사람이 낮은 사람에 비하여 우울 점수가 높게 나타났다. 즉 상지감각의 변화가 적거나 어깨 관절 기능의 변화가 적은 대상자들이 우울정도가 심하지 않은 것을 알 수 있었다.

한편, 본 대상자들의 우울에 영향을 미치는 요인으로 연령, 병기, 수술형태, 상지감각의 변화, 어깨 관절기능 등을 독립변수로 회귀 분석을 했을 때 병기가 높을수록, 어깨관절기능에 불편감이 많을수록 우울정도가 높게 나타났다. 즉 어깨관절 기능의 변화는 재활의 위협과 함께 일상생활의 지장을 초래하여 유방암 수술 환자들을 우울하게 하는 중요한 요인임을 확인할 수 있었다.

본 연구를 통해 유방암 절제술 환자들의 상지감각 변화 및 어깨 관절 기능의 불편감을 이해할 수 있었으며, 상지감각과 기능 변화에 따라 우울감에 차이가 있음을 인식하여 유방절제술 대상자의 요구에 맞는 상지 감각과 기능 유지를 위한 교육의 기초 자료를 제공할 수 있었다. 또한 우울을 감소시킬 수 있는 간호중재 프로그램 개발의 필요성을 제시할 수 있었다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 유방암 환자의 상지감각변화와 어깨관절기능 및 우울과의 관련성을 확인하는 서술적 상관관계연구로 대상자는 2007년 7월 25일부터 8월 31까지 서울시 소재 1개 대학병원에서 유방암으로 진단받고 유방절제술 후 자조 그룹에 참여하고 있는 132명이었다. 연구도구로는 상지감각의 변화, 어깨관절기능과 우울척도를 사용하였으며 수집된 자료는 SPSS win 12.0 program을 이용하여 전산통계처리 하였다.

연구결과 대상자의 상지감각변화는 '무거운 느낌이 든다'가 가장 증상호소가 심하며 대상자들이 가장 어려움을 느끼는 어깨관절기능 항목은 '등에 있는 지퍼를 완전히 올릴 수 없다'로 나타났다. 대상자의 상지감각의 변화가 적고, 어깨 관절 기능의 변화가 적은 대상자들이 우울하지 않은 것으로 나타났으며 대상자의 우울정도에 영향을 미치는 요인으로 병기가 높을수록, 어깨관절기능이 나쁠수록 우울의 정도가 심함을 알 수 있었다.

따라서 본 연구결과를 기반으로 유방암 절제술 환자들의 신체적 증상들을 완화시키는 중재 프로그램을 개발하고 효과를 확인하는 실험연구를 제언한다.

References

- Beaulac, S. M., McNair, L. A., Scott, T. E., LaMorte, W. W., & Kavanah, M. T. (2002). Lymphedema and quality of life in survivors of early stage breast cancer. *Archives of Surgery, 137*(11), 1253-1257.
- Brennan, M. J., & Weitz, J. (1992). Lymphedema 30 years after radical mastectomy. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 71*(1), 12-14.
- Carter, B. J. (1993). Long-term survivors of breast cancer: A qualitative descriptive study. *Cancer Nursing, 16*, 354-361.
- Carter, B. J. (1994). Surviving breast cancer: A problematic work reentry. *Cancer Practice, 2*, 135-140.
- Chae, Y. R. (2005). Relationships of perceived health status, depression and quality of life of breast cancer survivors. *Journal of Korean Academy Adult Nursing, 17*(1), 119-127.
- Christman, M., & Riehl-Sisca, J. P. (1990). The system developmental stress model, in Riehl Joan. P. and Roy C.(Eds), *Conceptual models for nursing practice*, 3rd., New York, Appleton & Lange.
- Chung, B. Y., Kim, K. H., & Park, H. S. (1997). Health problems of breast cancer patients during chemotherapy. *Journal of Kyungpook Nursing Science, 1*(2), 31-44.
- Dorval, M., Maunsell, E., Deschenes, L., Brission, J., & Masse, B. (1998). Long-term quality of life after breast cancer: Comparison of 8-year survivors with population controls. *Journal of Clinical Oncology, 16*(2), 487-494.
- Farncombe, M., Daniel, G., & Cross, L. (1994). Lymphedema: The seemingly forgotten complication. *Journal of Pain and Symptom Management, 9*, 269-276.
- Kim, K. I., & Kim, J. W. (1984). Korean standerzided research (III) of SCL-90-R. *Mental Health Research, 2*, 278-311.
- Kim, J. H., Roh, J. K., Yoon, J. S., Lee, S. J., & Lee, D. Y. (2003). Association between depression, anxiety, hostility and fighting spirit among cancer patients in a cancer center in Korea. *Cancer Research and Treatment, 35*(5), 411-418.
- Kosir, M. A., Rymal, C., Koppolu, P., Hryniuk, L., Darga, L., Du, W., Rice, V., Mood, D., Shakoor, S., Wang, W., Bedoyan, J., Aref, A., Biernat, L., & Northouse, L. (2001). Surgical outcomes after breast cancer surgery: Measuring acute lymphedema. *Journal of Surgery Research, 5*(2), 147-151.
- Kwan, W., Jackson, J., Weir, L. M. Dingee, C., MaGregor, G., Olivotto, L. A. (2002). Chronic arm morbidity after curative breast cancer treatment: Prevalence and impact on quality of life. *Journal of Clinical Oncology, 20*(20), 4242-4248.
- Lee, M. H. (1995). *Effect of rhythmic exercise in patients receiving mastectomy*. Unpublished doctoral dissertation, Kyungpook National University, Daegu.
- Meek, A. G. (1998). Breast radiotherapy and Lymphedema. *Cancer Supplement, 83*, 2788-2797.
- Na, Y. M., Lee, J. S., Park, J. S., Kang, S. W., Lee, H. D., & Koo, J. Y. (1999). Early rehabilitation program in postmastectomy patients: A prospective clinical trial. *Yonsei Medical Journal, 40*(1), 1-8.
- Park, J. H. (2006). Comparisons of physiological and psychosocial symptoms for breast cancer patients with and without lymphedema. *Journal of Korean Academy Adult Nursing, 18*(3), 357-366.
- Park, S. Y. (2005). *The change of quality of life, depression and family support according to the process of treatment in breast cancer patients*. Unpublished master's thesis, Chungnam National University, Daejeon, Korea.
- Pasacreta, J. V. (1997). Depressive phenomena, physical symptom distress, and functional

status among women with breast cancer. *Nursing Research*, 46(4), 214-221.

Passik, S., & McDonald, M. V. (1998).

Psychosocial aspects of upper extremity lymphedema in women treated for breast carcinoma. *Cancer*, 83, 2817-2820.

Pressman, P. I. (1998). Surgical treatment and Lymphedema. *Cancer Supplement*, 83, 2782-2787.

Rustoen, T., & Begnum, S. (2000). Quality of life in women with breast cancer. *Cancer Nursing*, 23(6), 416-421.

Suh, S. R., Park, Y. S., & Park, J. H. (1994). A study on the depression and symptom distress of cancer patients. *Journal of Korean Academy Adult Nursing*, 6(2), 287-298.

Voogd, A. C., Ververs, J. M., Vingerhoets, A. J., Roumen, R. M., Coebergh, J. W., & Crommelin, M. A. (2003). Lymphedema and reduced shoulder function as indicators of quality of life after axillary lymph node dissection for invasive breast cancer. *British Journal of Surgery*, 90(1), 76-81.

Wingate, L., Croghan, I., Natarajan, N., & Michalek, A. M. (1989). Rehabilitation of the mastectomy patient: A randomized, blind, prospective study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 70(1), 21-24.

Yeoun, C. H., Hong, Y. S., & Choi, Y. S. (2000). Lymphedema. *The Journal of Korea Society for Hospice and Palliative Care*, 3(2), 118-125.

Yoo, Y. S. (1996). *Effect of aquatic exercise program on the shoulder joint function, immune response and mood state*. Unpublished doctoral dissertation, The Catholic University of Korea, Seoul.

- Abstract -

Change in the Sensation of the Arms, the Range of Motion in the Shoulders and Depression in Breast Cancer Patients

Lee, Suk Jeong* · Chon, Si Ja**

Roh, Young Sook** · Park, Young Mi***

Purpose: The purpose of this study was to examine the association among change in the sensation of the arms, the range of motion in the shoulders and depression in breast cancer patients. **Method:** This is a descriptive study on correlation. The participants were 132 patients who had been diagnosed with breast cancer and had mastectomy at a university hospital, and had participated in a breast cancer self-help group. The degree of depression was assessed by SCL-90-R scores. Collected data were analyzed with SPSS 12.0 for Windows. **Results:** The participants complained of 'heaviness' as the most frequent and serious symptom of change in the sensation of the arms. 'Completely zip up the dress with a back-fastening zipper' was the most difficult motion of the shoulders. Participants who were in a worse stage of disease were in a worse condition in shoulder functions, and on a higher degree of depression. The degree of change in sensation and shoulder functions showed a positive correlation with each other, and both of them showed a negative correlation with the degree of depression. **Conclusion:** Sensation and motion change in the arms and the shoulders were common phenomena that affected depression in

* Full-time Instructor, Red Cross College of Nursing

** Assistant Professor, Red Cross College of Nursing

*** Clinical Full-time Instructor, Red Cross College of Nursing

patients who had mastectomy. Nurses should consider not only depression but also discomfort of the arms and the shoulders for patients with mastectomy.

Key words : Breast Cancer, Range of Motion, Depression