

유방 확대 수술 환자의 브래지어 착용실태 및 만족도 조사

이경화[†] · 남영란
가톨릭대학교 의류학 전공A Study on the Brassiere Wearing Condition and Satisfaction
of Augmentation Mammoplasty PatientsKyong-Hwa Yi[†] · Young-Ran NamDept. of Clothing & Textiles, The Catholic University of Korea
Received September 7, 2017; Accepted September 28, 2017

Abstract

The wearing of the correction bra is very important to stabilize the shape of an implant after breast enlargement surgery; however, the verification of the wearing effect is insufficient. This study surveyed women who experienced breast augmentation surgery, to investigate wearing condition and satisfaction with bras worn immediately after surgery and during the recovery period as well as to collect basic data for the development of an improved patient bra. The study results are as follows. More than half of the respondents stated that they wear a cupless brassiere. As a result of the satisfaction by brassiere types, the cupless bra showed the highest satisfaction. The most important factor in choosing a patient's bra after breast augmentation surgery was the "degree of breast compression". Through the application of the results of this study, the necessity of development of the brassiere for breast enlargement patients with improved function and comfort was understood. It is therefore necessary to improve the function of holding the shape of the breast and applying appropriate pressure as well as designing the ventilated material without skin irritation that is superior to the existing brassieres.

Key words: Breast augmentation, Breast surgery, Brassiere, Actual wearing conditions; 유방 확대 수술, 가슴 성형, 브래지어, 착용실태

I. 서 론

아름다움에 대한 동경과 추구는 인간이 가지고 있는 미적 본능으로, 동서양을 떠나 미에 대한 관심은 과거부터 지금까지 꾸준히 이어지고 있다(Lee & Kim, 2016). 그리고 경제의 성장은 현대인들로 하여금 생활수준을 향상시켰고 여유로운 삶과 생활수준을 제공했다. 이런

여유로운 현대인들은 자신의 요구를 충족하고자 외모 가꾸기에 많은 시간과 돈을 투자한다. 그러면서 자연스럽게 미용, 성형 관련 산업은 꾸준하게 발전해왔다(Lee & Choi, 2014). 그 중에서도 우리나라의 미용성형외과는 그 출발이 늦었음에도 불구하고 단기간에 큰 발전을 이루었으며, 현재 국제적으로 우리나라는 성형의 천국으로 불릴 만큼 질적으로나 양적으로 세계의 정상수준에 이르렀다(Shin, 2011). 그 분야 또한 눈, 코 등의 얼굴 부위에서부터 가슴 확대와 지방 흡입에 이르기까지 광범위하게 발달하여 성행하고 있다(Woo, 2002). 2011년, 미용성형시술의 총 시술 건수에서 우리나라는 세계 7위를 기록

[†]Corresponding author

E-mail: ykh@catholic.ac.kr

본 연구는 한국연구재단의 지원에 의해 수행되었음(NRF-2015R1D1A1A01058848).

하였고, 인구 10,000명당 건수는 세계 1위를 차지하기도 하였다(Jee et al., 2014).

우리나라에서 많이 시행되고 있는 미용 성형수술에는 지방 성형, 가슴 확대 수술, 코 성형, 상안검 성형, 복부 성형 등이 있으며, 그 중에서 지방 성형과 가슴 확대 수술은 점차 증가하는 추세로 나타났다(Jee et al., 2014). 이처럼 우리나라에서도 미용을 위해 인공 유방 확대 수술을 받는 수가 증가하는 추세이며(Kim et al., 2014), 국제 미용성형의과학회(ISAPS)가 2015년에 발표한 미용성형 수술의 증가 빈도 데이터에 따르면, 유방 확대 수술의 경우 2014년 이후 10.4%가 증가해 여성들 사이에서 가장 흔한 성형수술 중 하나로 자리 잡게 되었다(Jang, 2017). 유방 확대 수술 역시 부작용에 주의해야 하며, 수술 후 인공 유방의 주요 부작용으로 제포파열, 제포누수, 구형구축의 3가지 부작용이 주를 이루었다(Jee et al., 2014).

특히 유방 확대 수술은 수술 부위가 다른 성형수술에 비해 상대적으로 크고, 보형물을 인체 내에 삽입하는 만큼 수술 후 관리가 상당히 중요하다(“체형에 어울리는 [Ideal breast plastic surgery]”, 2017). 아무리 유방 확대 수술의 결과가 좋다고 하더라도 사후관리를 제대로 하지 않는 경우에 보형물의 위치가 변형되거나 보형물 주위에 피막이 형성되어 단단해지는 구형구축이 발생해 가슴 모양이 변형될 수도 있다. 혹은 이로 인해 촉감이 좋지 않아 재수술을 하는 경우도 많다. 그래서 가슴 성형 후 보형물의 이동을 억제하고, 그 형태를 안정화시키기 위해 일정 기간 동안 보정 브래지어나 밴드를 착용하는 것이 좋다. 특히 수술 후 적어도 한 달 동안은 감염 및 염증에 주의해야 한다. 수술 후 1~2달 동안은 보정 브래지어를 하루 종일 착용해야 하고, 수술 후 3~6개월까지는 와이어가 있거나 가슴을 올려주는 브래지어보다는 스포츠용 브래지어를 착용하는 것이 좋다(Choi, 2014; Jeong, 2016; Kim, 2017).

이처럼 유방 확대 수술 이후 보형물의 형태 안정화와

관리를 위하여 보정 브래지어의 착용은 매우 중요하지만 병원마다 제공하거나 추천하는 보정 브래지어 및 압박 밴드의 형태가 상이하다. 또한, 보정 브래지어에 대한 객관적인 기능과 효과에 대한 신뢰성 있는 연구와 검증도 매우 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 유방 확대 수술을 경험하고 최소 6개월이 경과된 여성들에게 설문조사를 실시하여 수술 직후와 회복기에 착용했던 브래지어의 착용실태와 만족도를 조사하고자 한다. 그리고 이를 바탕으로 하여 객관적으로 기능성과 착용감이 개선된 유방 확대 수술 환자를 위한 보정 브래지어 개발을 위한 기초자료를 수집하고자 한다.

II. 연구방법

1. 조사목적 및 설문지 구성

본 설문은 유방 확대 수술을 경험하고 6개월 이상 지난 여성들을 대상으로, 수술 후 착용했던 환자유방 보정 브래지어 또는 압박 밴드에 대해 조사하고 그에 대한 만족도 및 불편사항을 분석하기 위하여 실시하였다.

설문지의 문항은 경력 7년 이상의 의료전문가 4인과 유방 확대 수술 경과 1년 이상인 환자 4인의 인터뷰를 토대로 구성하였으며, 의류학 전공 석사과정 이상 5인의 검토 후 최종 설문문항을 구성하였다. 설문문항의 구성 내용은 <Table 1>과 같다.

2. 설문대상 및 응답자의 일반적 특성

설문대상은 유방 확대 수술을 직접 경험하고 6개월 이상이 경과한 여성 120명을 대상으로 하였으며, 수술 후 브래지어 착용실태와 만족도에 대해 조사를 실시하였다. 배부한 설문지 중 응답이 불확실한 설문지를 제외한 총

Table 1. Composition of questionnaire

No.	Assessments	No. of question	Question type
1	General characteristics of respondents and breast augmentation information	10	Multiple choice
2	Respondent's physical foundation (Changes in body size, cup size and breast shape)	12	Open question & Multiple choice
3	Information on bra that was worn after breast enlargement surgery	9	Multiple choice & Multiple response
4	Wearing satisfaction of patient's bra	49	5 point scale
5	The necessity & wearing time of the patient's bra	5	Multiple choice & Multiple response

105부를 분석에 사용하였다. 설문조사기간은 2016년 3월부터 2017년 8월까지이며, 응답자의 일반적 특성 및 유방 확대 수술 정보는 <Table 2>와 같다.

응답자의 연령분포는 30대가 47명(44.8%)으로 가장 많았으며, 다음으로 20대 41명(39.0%), 40~50대 17명(16.2%)의 순으로 나타났다. 응답자가 경험한 유방 확대 수술의 기초정보를 살펴보면, 절개 부위는 대체로 겨드랑이 부위 절개가 많은 것으로(82.9%) 나타났으며, 보형물을 근육 아래에 삽입(78.0%)하는 수술을 가장 많이 받은 것으로 조사되었다. 또한 보정 브래지어의 착용여부는 ‘착용함’이 95명(90.5%)으로 대부분의 환자가 수술 후 보정 브래지어를 착용하고 있는 것으로 나타났다.

3. 분석방법

자료의 분석은 SPSS 20.0 for Windows를 사용하였으

며, 각 문항별 분포를 파악하기 위해서 기술통계, 빈도분석, 다중응답분석(이분형, 범주형)을 이용하여 백분율, 평균, 표준편차를 산출하였다. 또한, 유의차 검증 및 평균 비교를 위해서 대응표본 *t*-test와 일원배치 분산분석을 실시하고 필요에 따라서 사후검정을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 유방 확대 수술 후 인체치수 및 유방 형태의 변화

유방 확대 수술 경험이 있는 응답자의 수술 전후 주요 인체치수는 <Table 3>과 같다. 응답자의 평균 신장은 162.05cm로 나타났으며 신장을 제외한 몸무게, 가슴둘레, 밑가슴둘레의 치수는 수술 전과 후의 값이 상이하였으며 유의한 차이를 보였다. 특히 몸무게와 가슴둘레는 수술 후에 크게 증가하였으며, 밑가슴둘레는 수술 후에

Table 2. General characteristics of respondents and breast augmentation information

Category		n (%)	Category		n (%)
Age	20's	41 (39.0)	Incision location	Trans-axillary incision	87 (82.9)
	30's	47 (44.8)		Infra mammary incision	11 (10.5)
	40-50's	17 (16.2)		Peri-areolar incision	7 (6.7)
Total		105 (100.0)	Total		105 (100.0)
Residence	Seoul	37 (35.2)	Implant Insertion location	Submuscular plane	71 (78.0)
	Kyeonggi & Incheon	43 (41.0)		Subglandular plane	12 (13.2)
	Etc.	25 (23.8)		Dual plane	7 (7.7)
Total		105 (100.0)	Total		91 (100.0)
Job (The presence or absence)	Occupation	76 (72.4)	Wearing experience	Yes	95 (90.5)
	No occupation	29 (27.6)		No	10 (9.5)
Total		105 (100.0)	Total		105 (100.0)

■ Shading indicates the items with high frequency

Table 3. Respondent's body size

(Unit: cm, kg)

Measurement	Pre operative (n=97) Mean (S.D.)	Post operative (n=97) Mean (S.D.)	<i>t</i>
Stature	162.05 (4.81)	162.05 (4.81)	-
Weight	51.11 (5.09)	51.99 (5.96)	-2.871**
Bust girth	81.45 (3.87)	86.85 (4.25)	-5.620***
Underbust girth	72.55 (3.53)	69.59 (3.30)	5.410***

p*<.01, *p*<.001

■ Shading indicates the items with high values

감소하였다. 이는 유방 확대 수술을 진행하면서 보형물의 삽입으로 가슴둘레와 몸무게의 치수가 증가한 것으로 사료된다.

<Table 4>의 수술 전후 유방 형태를 살펴보면, 수술 전의 유방 형태는 대체로 납작형(84명, 86.6%)이었지만 수술 후 반구형(46명, 49.5%)과 원추형(38명, 40.9%)으로 변화하였다. <Table 5>의 수술 전후 유방의 변화를 살펴보면, 유방 크기는 수술 전 ‘매우 작다’를 응답한 사람이 73명(71.6%)으로 가장 많았으나 수술 후에는 ‘약간 크다’로 응답한 사람이 65명(63.1%)으로 가장 많은 것으로 조사되었다. 유방의 돌출 정도는 수술 전 ‘매우 납작’의 응답자가 가장 많았으나 수술 후에는 ‘약간 돌출’의 응답자가 많은 것으로 나타났다. 유방의 벌어짐 정도는 수술 전 ‘약간 벌어졌다’를 응답한 사람이 47명(46.1%)로 가장 많았으나 수술 후에는 ‘보통이다’로 응답한 사람이 51명(50.0%)으로 가장 많은 것으로 조사되었다. 유방의 처짐은 수술 전후 모두 ‘보통이다’라고 응답한 사람이 가장 많았으나, 수술 전에는 ‘약간 처졌다’(21명, 20.8%)가 응답 2순위인 반면에 수술 후에는 ‘약간 올라갔다’(24명, 23.3%)의 응답이 2순위로 나타났다. 유방 모양의 수술 전후 만족도를 살펴보면 수술 전에는 ‘매우 불만족’(57명, 56.4%)의 응답자가 가장 많았으나 수술 후에는 ‘매우 만족’(45명, 44.1%)의 응답자가 가장 많았다. 유방 좌우 밸런스 만족도도 수술 전에는 ‘보통’(39명, 39.0%)의 응답자가 가장 많았으나 수술 후에는 ‘매우 만족’(39명, 37.9%)의 응답자가 가장 많았다.

유방 확대 수술 후 유방의 크기와 돌출 정도 외에 유방의 벌어짐, 처짐, 좌우 밸런스가 변화하는 것으로 조

사되었다.

2. 환자용 보정 브래지어 및 압박 밴드 착용실태

<Table 6>의 수술 경과기간에 따른 착용 브래지어의 종류를 살펴보면 수술 직후~1개월 미만과 1개월 이상~3개월 미만인 경우 과반수 이상이 병원에서 제공하는 환자용 브래지어를 착용하고 있다고 응답한 반면 3개월 이상인 경우는 일반 와이어 브래지어를 가장 높게 착용하는 것으로 나타났다. 특히, 수술 직후~1개월 미만인 경우는 93.2%(69명)가 병원에서 제공하는 환자용 브래지어를 착용한다고 응답한 것으로 보아 수술 직후에는 대체로 보형물의 형태 안착과 수술 후 관리를 위해서 대부분 보정 브래지어를 착용하는 것으로 사료된다.

수술 후 소지하고 착용한 브래지어의 개수는 수술 직후~1개월 미만인 경우 일반 브래지어보다 환자용 브래지어를 더 많이 소지하고 착용하는 것으로 나타난 반면, 1개월 이상~3개월 미만, 3개월 이상인 경우는 환자용 브래지어보다 일반 브래지어를 더 많이 소지하고 착용하는 것으로 나타났다. 따라서 추후 유방 확대 수술 환자를 위한 환자용 보정 브래지어 개발 시 수술 직후~1개월 미만의 환자를 위한 브래지어 개발이 가장 필요할 것으로 사료된다(Table 7).

대체로 병원에서 제공하며 주로 수술 직후에 착용하는 환자용 브래지어는 의료전문가와 확대 수술 경험 환자 총 8인의 인터뷰 결과 제품의 종류를 크게 5가지로 나눌 수 있었다. 구분한 브래지어의 종류는 ①번 컵 있는 밴드 분리형, ②번 컵 있는 밴드 분리 조끼형, ③번 컵 없

Table 4. Distribution of breast shape before and after surgery

Breast type			Pre operative n (%)	Post operative n (%)
Breast type	Flat 1		49 (50.5)	-
	Flat 2		35 (36.1)	-
	Hemispherical		1 (1.0)	46 (49.5)
	Conical		5 (5.2)	38 (40.9)
	Etc. (Protruding type, sewage type)		7 (7.3)	9 (9.7)
Total			97 (100.0)	93 (100.0)

■ Shading indicates the items with high frequency

Table 5. Changes in breast before and after surgery⁰

Breast size	Pre operative n (%)	Post operative n (%)	Degree of breast protrusion	Pre operative n (%)	Post operative n (%)
Very small	73 (71.6)	2 (1.9)	Very flat	62 (62.6)	1 (1.0)
Slightly small	19 (18.6)	0 (0.0)	Slightly flat	26 (26.3)	3 (2.9)
Moderate	9 (8.8)	18 (17.5)	Moderate	7 (7.1)	23 (22.3)
Slightly big	1 (1.0)	65 (63.1)	Slightly protruding	3 (3.0)	56 (54.4)
Very big	0 (0.0)	18 (17.5)	Very protruding	1 (1.0)	20 (19.4)
Total	102 (100.0)	103 (100.0)	Total	99 (100.0)	103 (100.0)
Distance between two breasts	Pre operative n (%)	Post operative n (%)	Whether the breast is sagging	Pre operative n (%)	Post operative n (%)
Very close	1 (1.0)	0 (0.0)	Very up	4 (4.0)	8 (7.8)
Slightly close	1 (1.0)	11 (10.8)	Slightly up	11 (10.9)	24 (23.3)
Moderate	39 (38.2)	51 (50.0)	Moderate	59 (58.4)	60 (58.3)
Slightly far	47 (46.1)	40 (39.2)	Slightly sagged	21 (20.8)	11 (10.7)
Very far	14 (13.7)	0 (0.0)	Very sagged	6 (5.9)	0 (0.0)
Total	102 (100.0)	102 (100.0)	Total	101 (100.0)	103 (100.0)
Breast shape	Pre operative n (%)	Post operative n (%)	Right and left balance of breast	Pre operative n (%)	Post operative n (%)
Very dissatisfied	57 (56.4)	0 (0.0)	Very dissatisfied	26 (26.0)	2 (1.9)
Slightly dissatisfied	24 (23.8)	7 (6.9)	Slightly dissatisfied	32 (32.0)	12 (11.7)
Moderate	16 (15.8)	21 (20.6)	Moderate	39 (39.0)	20 (19.4)
Slightly satisfied	4 (4.0)	29 (28.4)	Slightly satisfied	3 (3.0)	30 (29.1)
Very satisfied	0 (0.0)	45 (44.1)	Very satisfied	0 (0.0)	39 (37.9)
Total	101 (100.0)	102 (100.0)	Total	100 (100.0)	103 (100.0)

■ Shading indicates the items with high frequency

Table 6. Distribution of worn bras by period of surgery

Variables		Immediately after surgery- Up to 1 month n (%)	After 1 month- Up to 3 months n (%)	After 3 months n (%)
Brassiere type	Patient bras provided at hospitals	69 (93.2)	49 (51.6)	4 (6.6)
	Patient bra purchased by individuals	3 (4.1)	14 (14.7)	1 (1.6)
	Normal under-wired brassiere	0 (0.0)	16 (16.8)	38 (62.3)
	Normal no-wire brassiere	0 (0.0)	13 (13.7)	12 (19.7)
	Non-worn	2 (2.7)	1 (1.1)	5 (8.2)
	Etc.	0 (0.0)	2 (2.1)	1 (1.6)
Total		74 (100.0)	95 (100.0)	61 (100.0)

■ Shading indicates the items with high frequency

는 밴드 일체형, ④번 컵 없는 밴드 분리형, ⑤번 컵이 열리는 밴드 분리형으로 나타났다. 환자용 브래지어 중 가장 많이 착용하는 형태는 ④번 컵 없는 밴드 분리형(38명, 45.2%)으로 나타났으며 다음으로는 ①번 컵 있는 밴드 분리형(22명, 26.2%), ③번 컵 없는 밴드 일체형(18명,

21.4%)의 순으로 나타났다(Table 8). 결과적으로 과반수 이상 컵이 없는 형태의 환자용 브래지어를 착용하는 것으로 나타났다.

수술 후 브래지어의 착용시간은 수술 후 경과기간에 따라서 수술 직후~1개월 미만은 24시간 착용(72명, 90.0%)

Table 7. Number of bras owned and worn after surgery

Variable	Immediately after surgery- Up to 1 month Mean (S.D.)		After 1 month- Up to 3 months Mean (S.D.)		After 3 months Mean (S.D.)	
	Patient bra (n=88)	Normal bra (n=74)	Patient bra (n=79)	Normal bra (n=72)	Patient bra (n=61)	Normal bra (n=66)
Number of bras	1.06 (.46)	.28 (.73)	.82 (.90)	2.04 (1.61)	.30 (.88)	4.41 (2.30)

■ Shading indicates the items with high values

Table 8. The most frequently used patient bra

(Unit: n (%))

① Separate band type with cup (rear closure)	② Detachable band type with cup (front closure)	③ Attached band type without cup (rear closure)	④ Separate band type without cups (rear closure)	⑤ Separate band type with cup opening (rear closure)	Total
					
22 (26.2)	5 (6.0)	18 (21.4)	38 (45.2)	1 (1.2)	84 (100.0)

■ Shading indicates the items with high frequency (over 20%)

하는 것으로 과반수 이상 응답하였으며, 1개월 이상~3개월 미만은 ‘24시간 착용한다’와 ‘일어나서 잠자기 전까지만 착용한다’가 높은 응답률을 보였으며, 3개월 이상은 ‘일어나서 잠자기 전까지만 착용한다’와 ‘외출 시만 착용한다’가 높은 응답률로 나타났다(Table 9).

유방 확대 수술 환자는 환자용 브라지어 위에 보형물의 이동을 막기 위하여 압박 밴드를 착용하기도 하는데 환자용 브라지어에 압박 밴드가 함께 붙어있는 일체형의 경우 따로 압박 밴드를 착용하지 않아도 되며, 의료기관에 따라서 압박 밴드를 착용하지 않는 경우도 있다. <Table 10>에서 응답자가 착용했던 압박 밴드의 종류와

착용기간을 살펴보면, 대체로 흑아이형 압박 밴드(5명, 4.8%)에 비해 벨크로형 압박 밴드(71명, 67.6%)를 사용하고 있는 것으로 나타났으며 벨크로형 압박 밴드의 착용기간은 수술 후 3주 이내로 응답한 인원이 24명(22.9%)으로 가장 높게 나타났다.

3. 환자용 보정 브라지어의 착용만족도

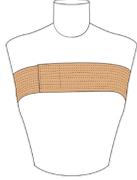
환자용 브라지어의 착용만족도 설문문항은 5점 척도로 구성하였으며, 5점에 가까울수록 긍정을 의미하고, 1점에 가까울수록 부정을 의미하도록 하였다. <Table 11>에

Table 9. Bra wearing time after surgery

Bra wearing time	Immediately after surgery- Up to 1 month n (%)	After 1 month- Up to 3 months n (%)	After 3 months n (%)
Wear only when going out	4 (5.0)	8 (10.4)	28 (39.4)
Wear it until I sleep	4 (5.0)	36 (46.8)	29 (40.8)
Wear for 24 hours	72 (90.0)	33 (42.9)	8 (11.3)
Etc.	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (8.5)
Total	80 (100.0)	77 (100.0)	71 (100.0)

■ Shading indicates the items with high frequency (over 35%)

Table 10. Wear period of patient's compression band

Band type	Period	n (%)	Band type	Period	n (%)
 Velcro-type compression band	Within 3 weeks after surgery	24 (22.9)	 Hook & eye type compression band	Within 3 weeks after surgery	0 (0.0)
	Within 4 weeks after surgery	13 (12.4)		Within 4 weeks after surgery	2 (1.9)
	Within 1 month after surgery	5 (4.8)		Within 1 month after surgery	0 (0.0)
	1-2 months after surgery	17 (16.2)		1-2 months after surgery	1 (1.0)
	2-3 months after surgery	8 (7.6)		2-3 months after surgery	2 (1.9)
	More than 3 months after surgery	4 (3.8)		More than 3 months after surgery	0 (0.0)
Total		71 (67.6)	Total		5 (4.8)

■ Shading indicates the items with high frequency (over 20%)

Table 11. Wear Satisfaction of patient bra

(N=100)

Satisfaction	Mean (S.D.)	Satisfaction	Mean (S.D.)	Satisfaction	Mean (S.D.)
Shoulder strap location	3.52 (.72)	Morphological stability	3.51 (.81)	Skin irritation	2.87 (1.09)
Compression band position	3.59 (.70)	Stabilize from shaking	3.44 (.92)	Ventilation	2.92 (1.03)
Front center position	3.50 (.76)	Total correction	3.52 (.89)	Thickness	3.06 (.96)
Outside position	3.40 (.75)	Size variety	3.44 (.91)	Overall material texture	2.78 (1.06)
Lower band position	3.46 (.78)	Adjust shoulder straps	3.56 (.88)	Moderate pressure	2.68 (1.15)
Rear closure position	3.55 (.77)	Adjusting band size	3.61 (.82)	Side chest comfort	2.93 (1.05)
Total position	3.58 (.74)	Adjusting the rear closure	3.58 (.87)	Skin irritation of an opening device	3.04 (1.04)
Shoulder strap fastening	3.61 (.78)	Overall size adjustment	3.59 (.87)	Loosening of an opening	3.55 (.82)
Upper chest pressure	3.41 (.85)	Cup required	3.90 (.96)	Convenience of dressing and taking off clothes	3.36 (.87)
Front center tightening	3.47 (.78)	Nipple point location	3.42 (.85)	Shape change after washing	3.47 (.81)
Outside tightening	3.35 (.81)	Gap between cups	3.37 (.78)	Easy to purchase	3.09 (.88)
Wing tightening	3.50 (.77)	Need cup opener	3.37 (.80)	Design	2.96 (.97)
Lower band tightening	3.37 (.87)	Cup line's shape	3.54 (.75)	Quality	3.07 (.91)
Rear center tightening	3.41 (.85)	Wide wrapping	3.42 (.86)	Price	3.15 (.83)
Total tightening	3.45 (.81)	Shoulder strap adjuste's touch	3.11 (.99)	Total satisfaction	3.16 (.97)
Pressing the under band	3.52 (.90)	Absorptivity	2.85 (1.01)	Total wear comfort	3.06 (1.05)
Breast support	3.46 (.86)	-	-	-	-

■ Shading indicates the items with lower values
The closer the value is to 5, the more positive.

서 환자용 보정 브래지어의 착용만족도를 분석한 결과 평균 3.00점 이하로 나타난 문항은 ‘흡수력’(2.85점), ‘피부자극’(2.87점), ‘통기성’(2.92점), ‘전체 소재 질감’(2.78점), ‘답답하지 않음’(2.68점), ‘옆가슴이 편안함’(2.93점), ‘디

자인’(2.96점)의 항목으로 나타났으며 해당되는 항목들은 대체로 불만족한 것으로 나타났다. 추후 환자용 보정 브래지어 설계 시 만족도가 낮은 문항을 중심으로 개선이 필요할 것으로 사료되며 특히 흡수력, 피부자극, 통기

성, 소재 질감 등의 항목은 소재의 선정과 매우 관련이 높은 항목으로 유방 확대 수술 환자를 위한 보정 브래지어 개발 시 소재 설계는 매우 중요한 것으로 판단된다.

<Table 8>의 결과 가장 많이 착용하는 보정 브래지어의 형태로 ①번(컵 있는 밴드 분리형), ③번(컵 없는 밴드 일체형), ④번(컵 없는 밴드 분리형) 형태로 나타났으며 ①, ③, ④번 브래지어 종류에 따른 착용만족도를 일원배치 분산분석을 통해 비교하였다.

<Table 12>에서 브래지어 종류에 따라 유의차가 나타난 착용만족도 문항은 ‘유방 바깥쪽 부분의 조임’(p<.05), ‘날개 조임’(p<.05), ‘유방 하부 받쳐줌’(p<.01), ‘유방 형태 안정’(p<.001), ‘유방 흔들림 고정’(p<.001), ‘전체 보

정 브래지어 착용만족도 문항은 ‘유방 바깥쪽 부분의 조임’(p<.05), ‘날개 조임’(p<.05), ‘유방 하부 받쳐줌’(p<.01), ‘유방 형태 안정’(p<.001), ‘유방 흔들림 고정’(p<.001), ‘전체 보

Table 12. Wear satisfaction according to type of patient bra (1)

Satisfaction	① Separate band type with cup (rear closure) (n=22) Mean (S.D.)	③ Attached band type without cup (rear closure) (n=18) Mean (S.D.)	④ Separate band type without cups (rear closure) (n=38) Mean (S.D.)	Total (N=78) Mean (S.D.)	F
					
Shoulder strap location	3.57 (.51)	3.33 (.69)	3.58 (.68)	3.52 (.64)	.99
Compression band position	3.38 (.59)	3.44 (.78)	3.68 (.67)	3.54 (.68)	1.50
Front center position	3.24 (.62)	3.28 (.89)	3.58 (.68)	3.42 (.73)	1.93
Outside position	3.14 (.57)	3.56 (.70)	3.37 (.75)	3.35 (.70)	1.73
Lower band position	3.14 (.65)	3.56 (.70)	3.50 (.73)	3.42 (.71)	2.21
Rear closure position	3.33 (.73)	3.56 (.70)	3.63 (.63)	3.53 (.68)	1.32
Total position	3.43 (.60)	3.56 (.86)	3.66 (.67)	3.57 (.70)	.73
Shoulder strap fastening	3.57 (.51)	3.67 (.77)	3.66 (.88)	3.64 (.76)	.10
Upper chest pressure	3.33 (.66)	3.56 (.70)	3.32 (.90)	3.38 (.80)	.59
Front center tightening	3.14 (.48)	3.61 (.70)	3.53 (.86)	3.44 (.75)	2.44
☉Outside tightening	2.95 (.50) A	3.50 (.79) B	3.42 (.86) B	3.31 (.78)	3.29*
☉Wing tightening	3.14 (.57) A	3.72 (.75) B	3.61 (.75) B	3.51 (.74)	3.96*
Lower band tightening	3.19 (.60)	3.44 (.92)	3.32 (.87)	3.31 (.82)	.46
Rear center tightening	3.14 (.65)	3.33 (.97)	3.50 (.80)	3.36 (.81)	1.34
Total tightening	3.33 (.58)	3.67 (.69)	3.39 (.79)	3.44 (.72)	1.22
Pressing the under band	3.19 (.68)	3.56 (.92)	3.68 (.85)	3.51 (.84)	2.34
Breast Support	2.86 (.65) A	3.67 (.84) B	3.59 (.83) B	3.41 (.85)	7.11**
Morphological stability	2.81 (.75) A	3.59 (.71) B	3.66 (.71) B	3.41 (.80)	10.06***
Stabilize from shaking	2.67 (.86) A	3.56 (.78) B	3.63 (.82) B	3.35 (.91)	10.06***
Total correction	2.86 (.79) A	3.61 (.78) B	3.66 (.78) B	3.43 (.85)	7.71**
☉Size variety	2.95 (.67) A	3.56 (.70) B	3.59 (.96) B	3.41 (.87)	4.38*
Adjust shoulder straps	3.33 (.80)	3.50 (.71)	3.76 (.85)	3.58 (.82)	2.05
Adjusting the rear closure	3.33 (.80)	3.67 (.77)	3.76 (.82)	3.62 (.81)	1.98
Overall size adjustment	3.15 (.81) A	3.69 (.70) AB	3.78 (.80) B	3.58 (.82)	4.32*

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

■ Shading indicates questionnaire with significant difference

The closer the value is to 5, the more positive.

Scheffe test results: A<B.

☉: Games-Howell test results A<B

정'(p<.01), '브래지어의 치수다양성'(p<.05), '전체 치수 조절'(p<.05)의 항목이었다. 유방 확대 수술 환자의 보정 기능에 있어서 중요한 역할인 '유방 하부 받쳐줌'과 '유방 형태 안정', '유방 흔들림 고정', '전체 보정'의 기능은 ①번 브래지어의 만족도가 가장 낮게 나타났다. '유방 하부 받쳐줌'의 기능은 ③번 브래지어의 만족도가 가장 높았고, 나머지 '유방 형태 안정', '유방 흔들림 고정', '전체 보정'의 기능은 ④번 브래지어에서 만족도가 가장 높게 나타났다.

<Table 13>에서는 '통기성'(p<.05), '두께감'(p<.01), '여

밈 부위 풀림'(p<.05), '착탈의'(p<.05), '가격'(p<.01), '전체적 착용만족감'(p<.001)의 항목에서 유의차가 나타났다. '통기성'과 '두께감'의 항목은 브래지어의 소재와 관련된 문항으로 ①번 형태 브래지어의 만족도 평균값이 가장 낮게 나타났다. 그 밖에도 '여밈 부위 풀림', '착탈의', '가격', '전체적 착용만족감'의 항목에서 ①번 형태 브래지어가 가장 평균값이 낮아 만족도가 가장 낮은 브래지어 형태로 나타났다.

<Table 12>-<Table 13>의 유의차가 나타난 모든 문항에서 가장 만족도가 낮은 브래지어는 ①번 형태의 브래

Table 13. Wear satisfaction according to type of patient bra (2)

Satisfaction	① Separate band type with cup (rear closure) (n=22) Mean (S.D.)	③ Attached band type without cup (rear closure) (n=18) Mean (S.D.)	④ Separate band type without cups (rear closure) (n=38) Mean (S.D.)	Total (N=78) Mean (S.D.)	F
					
Cup line's shape	3.33 (.58)	3.56 (.78)	3.59 (.71)	3.51 (.69)	.95
Wide wrapping	3.05 (.51)	3.59 (.62)	3.38 (1.01)	3.33 (.82)	2.14
Shoulder strap adjust's touch	2.76 (.77)	3.00 (.97)	3.26 (.98)	3.06 (.94)	2.05
Absorptivity	2.67 (.86)	2.83 (1.15)	2.73 (.96)	2.74 (.97)	.14
Skin irritation	2.62 (.80)	2.78 (1.31)	2.89 (1.09)	2.79 (1.07)	.45
Ventilation	2.33 (.58) A	3.28 (1.07) B	2.97 (1.03) B	2.87 (.99)	5.36*
Thickness	2.43 (.75) A	3.33 (.97) B	3.24 (.86) B	3.04 (.93)	7.39**
Overall material texture	2.33 (.58)	2.72 (1.36)	2.92 (1.01)	2.71 (1.03)	2.24
Moderate pressure	2.48 (.75)	2.78 (1.35)	2.66 (1.12)	2.64 (1.09)	.38
Side chest comfort	2.52 (.51)	3.06 (1.16)	2.97 (1.15)	2.87 (1.03)	1.70
Skin irritation of an opening device	2.67 (.73)	2.89 (1.23)	3.29 (1.01)	3.03 (1.03)	2.83
Loosening of an opening	3.10 (.83) A	3.72 (.67) B	3.63 (.71) B	3.51 (.77)	4.58*
Convenience of dressing and taking off clothes	2.95 (.67) A	3.44 (.92) B	3.47 (.80) B	3.32 (.82)	3.17*
Shape change after washing	3.10 (.62)	3.39 (.78)	3.61 (.82)	3.42 (.78)	3.03
Easy to purchase	2.71 (.46)	3.24 (.83)	3.15 (.99)	3.04 (.85)	2.37
Design	2.62 (.74)	2.82 (.95)	3.11 (.92)	2.91 (.89)	2.17
Quality	2.67 (.48)	3.06 (.83)	3.17 (.94)	3.00 (.83)	2.58
Price	2.67 (.58) A	3.11 (.76) AB	3.35 (.77) B	3.10 (.77)	5.92**
Total wear comfort	2.48 (.60) A	3.39 (.70) B	3.32 (.93) B	3.10 (.88)	8.87***

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

■ Shading indicates questionnaire with significant difference

The closer the value is to 5, the more positive.

Scheffé test results: A<B

지어로 나타났다. <Table 12>~<Table 13>의 결과를 종합하여 가장 착용만족도가 높은 문향이 많은 순으로 나열하면, ④번(컵 없는 밴드 분리형), ③번(컵 없는 밴드 일체형), ①번(컵 있는 밴드 분리형) 브래지어의 순으로 나타났다.

결과적으로 유방 확대 수술 환자를 위한 보정 브래지어 개발 시 ④번(컵 없는 밴드 분리형) 형태의 브래지어를 기준으로 제작하되 비교적 만족도가 낮게 나타난 문향을 고려하여 개선한다면 만족도가 높은 보정 브래지어가 될 것으로 판단된다. 특히, 흡수력, 피부자극, 통기성, 소재 질감, 답답하지 않음, 옆가슴 부분의 편안함의 항목 평균값은 2점대로 만족도가 낮게 나타나 불편함은 대체로 소재 선택과 관련이 있는 것으로 해석된다. 그러므로 브래지어 개발 시 유방 보형물의 형태를 안정화시킬 수 있도록 적절한 조임을 주고, 피부자극 최소화, 통기성과 흡수성이 우수한 소재를 선택하여 수술 후 관리에 있어 쾌적하고 안락한 느낌을 줄 수 있도록 해야 한다.

또한 <Table 10>의 결과에서 압박 밴드를 대부분의 환자들이 착용하고 있는 것으로 조사되었으므로 ④번(컵 없는 밴드 분리형) 형태의 착용감이 개선된 보정 브래지어를 개발할 경우, 브래지어 형태에 적합한 압박 밴드의 개발도 함께 이루어져야 할 것이다.

4. 환자용 보정 브래지어의 필요 기능 및 선택 시 중요한 점

환자용 보정 브래지어의 필요성을 분석한 결과, 수술 직후~1개월 미만이 응답자의 과반수 이상이 ‘매우 필요’ (73명, 81.1%)하다고 응답하였으며 1개월 이상~3개월 미만은 ‘약간 필요’(42명, 48.3%), 3개월 이상은 ‘보통’(27명,

31.8%)이라고 응답하였다. 수술 경과시간에 따라서는 수술 직후~1개월 사이에 보정 브래지어의 필요성이 가장 높게 나타났다(Table 14).

보정 브래지어의 기능으로는 수술 직후~1개월 미만, 1개월 이상~3개월 미만의 기간에서는 ‘유방의 형태를 잡아주는 기능’이 가장 필요한 기능이라고 응답하였으며, 3개월 이상에서 가장 필요한 기능은 ‘외관상 자연스러움’이라고 응답하였다. 그 밖에도 3개월 이상에서는 ‘유방을 받쳐주는 기능’(21명, 25.6%), ‘유방의 형태를 잡아주는 기능’(20명, 24.4%)도 중요하다고 응답이 많았다. 유방 확대 수술 환자는 3개월 이전에는 수술 후 변화한 유방의 형태를 고정하는 기능적인 측면을 최우선으로 고려하고 있었으나, 3개월 이후부터는 기능성과 심미성을 동시에 충족시키는 브래지어가 필요할 것으로 사료된다(Table 15).

유방 확대 수술 후 환자용 보정 브래지어 선택 시 중요한 점으로는 수술 직후~1개월 미만, 1개월~3개월 미만의 기간에는 ‘병원 추천’과 ‘유방부의 압박 정도’가 중요하다고 하였으며, 1개월 이상~3개월 미만의 기간에는 ‘유방부의 압박 정도’, ‘디자인’, ‘품질’의 순으로 중요하다고 응답하였다. 그리고 수술 경과기간과 무관하게 모두 ‘유방부의 압박 정도’가 브래지어 선택 시 중요하다고 응답하고 있었으며, 수술 후 3개월 이상부터는 브래지어의 품질과 디자인 등 유방부를 압박하는 기능성 외에도 다양한 기준으로 브래지어를 선택하는 것으로 나타났다(Table 16).

환자용 보정 브래지어 선택 시 살펴보는 구체적인 기능으로는 수술 직후~1개월 미만에는 ‘유방 밑선에 밀착해서 안정되게 고정시켜주는 브래지어’, ‘유방 사이즈에 적합한 컵 치수의 브래지어’의 순으로 중요하다고 응답하였다. ‘1개월 이상~3개월 미만’에는 ‘유방을 잘 받쳐

Table 14. The need for patient bra after surgery

Need for patient bra	Immediately after surgery- Up to 1 month n (%)	After 1 month- Up to 3 months n (%)	After 3 months n (%)
Absolutely unnecessary	2 (2.2)	2 (2.3)	16 (18.8)
Slightly unnecessary	3 (3.3)	3 (3.4)	19 (22.4)
So so	5 (5.6)	14 (16.1)	27 (31.8)
Need a little	6 (6.7)	42 (48.3)	11 (12.9)
Very needed	73 (81.1)	26 (29.9)	11 (12.9)
Total	90 (100.0)	87 (100.0)	85 (100.0)

■ Shading indicates the items with high frequency

Table 15. The function of the most important patient bra (multiple responses)

Function	Immediately after surgery- Up to 1 month n (%)	After 1 month- Up to 3 months n (%)	After 3 months n (%)
Breast shaping	54 (43.2)	46 (40.7)	20 (24.4)
Breast support	24 (19.2)	33 (29.2)	21 (25.6)
Minimizing skin irritation	14 (11.2)	8 (7.1)	12 (14.6)
Apparently natural	4 (3.2)	9 (8.0)	25 (30.5)
Minimizing breast shaking	28 (22.4)	16 (14.2)	3 (3.7)
Etc.	1 (0.8)	1 (0.9)	1 (1.2)
Total	125 (100.0)	113 (100.0)	82 (100.0)

■ Shading indicates the items with high frequency

Table 16. Selection criteria for patient bra (multiple responses)

Selection criteria	Immediately after surgery- Up to 1 month n (%)	After 1 month- Up to 3 months n (%)	After 3 months n (%)
Brand awareness	9 (3.9)	5 (2.3)	8 (4.0)
Price	7 (3.1)	7 (3.3)	10 (5.1)
Quality	34 (14.9)	27 (12.7)	32 (16.2)
Design	7 (3.1)	16 (7.5)	33 (16.7)
Color	1 (0.4)	4 (1.9)	6 (3.0)
Material	27 (11.8)	23 (10.8)	21 (10.6)
Hospital recommendation	56 (24.6)	37 (17.4)	22 (11.1)
Degree of compression of the breast	52 (22.8)	49 (23.0)	30 (15.2)
Presence or absence of under-wire	12 (5.3)	21 (9.9)	12 (6.1)
Cup size	23 (10.1)	24 (11.3)	24 (12.1)
Total	228 (100.0)	213 (100.0)	198 (100.0)

■ Shading indicates the items with high frequency (over 15%)

주는 기능의 브래지어’, ‘유방 사이즈에 적합한 컵 치수의 브래지어’, ‘적당한 압력과 신축성으로 유방을 감싸주는 브래지어’의 순으로 중요하다고 응답하였다. 3개월 이상에서는 ‘유방의 모양에 적합한 브래지어’, ‘민감해진 피부에 자극이 적은 브래지어’의 순으로 나타났다 (Table 17).

IV. 결 론

유방 확대 수술 이후 보형물의 형태 안정화를 위해 보정 브래지어의 착용은 매우 중요하지만 병원마다 형태가 상이하고, 이에 대한 객관적인 기능에 대한 검증이 부족하다. 본 연구에서는 날로 확대되고 있는 유방 확대 수

술 환자용 보정 브래지어 개발을 위한 기초자료를 수집하고자 유방 확대 수술 전문 성형외과 의료진 및 유방 확대 수술 경험 환자와의 인터뷰를 통해 문제점을 파악하고, 설문지를 개발하였다. 이후 유방 확대 수술을 경험한 여성들에게 설문조사를 실시하여 수술 직후와 회복기에 착용했던 브래지어의 착용실태와 만족도를 조사하였다. 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 유방 확대 수술 경험이 있는 응답자의 몸무게와 가슴둘레는 수술 후가 수술 전의 치수보다 크게 변화하였으며, 밑가슴둘레는 수술 후의 치수가 더 작게 변화하였다. 수술 전의 유방 형태는 대체로 납작형이었지만 수술 후 반구형과 원추형으로 변화한 것으로 나타났다. 또한 응답자들은 유방 모양과 유방의 좌우 밸런스의 만족

Table 17. Selection criteria for patient bra design and performance (multiple responses)

Bra design and performance	Immediately after surgery- Up to 1 month n (%)	After 1 month- Up to 3 months n (%)	After 3 months n (%)
Bra suitable for breast size	20 (20.8)	16 (16.5)	4 (4.3)
Bra to wrap breast with moderate pressure and elasticity	11 (11.5)	16 (16.5)	13 (13.8)
Bra to fit the shape of the breast	8 (8.3)	6 (6.2)	25 (26.6)
Bra to support the breast	11 (11.5)	20 (20.6)	12 (12.8)
Bra wrapped the breast with a full cup	4 (4.2)	7 (7.2)	9 (9.6)
Bra to securely fix to underbust	27 (28.1)	12 (12.4)	7 (7.4)
Less irritated bra for sensitive skin	8 (8.3)	10 (10.3)	15 (16.0)
Bra with strong shoulder straps	7 (7.3)	8 (8.2)	5 (5.3)
Bra that fit well with nipples and cup teat point	0 (0.0)	2 (2.1)	4 (4.3)
Total	96 (100.0)	97 (100.0)	94 (100.0)

■ Shading indicates the items with high frequency (over 15%)

도가 수술 후 평균적으로 높아졌으며, 유방 확대 수술 후 유방의 크기와 돌출 정도 외에도 유방의 벌어짐, 처짐, 좌우 밸런스가 변화하는 것으로 조사되었다.

둘째, 보정 브래지어 및 압박 밴드의 착용실태를 분석한 결과, 수술 경과가 수술 직후~1개월 미만인 경우 응답자의 93.2%가 병원에서 제공한 환자용 브래지어를 착용한다고 응답하였다. 그리고 환자용 브래지어 중 가장 많이 착용하는 형태는 ‘컵 없는 밴드 분리형’(38명, 45.2%)으로 나타났으며 다음으로는 ‘컵 있는 밴드 분리형’(22명, 26.2%), ‘컵 없는 밴드 일체형’(18명, 21.4%)의 순으로 나타났다. 결과적으로 과반수 이상이 컵이 없는 형태의 환자용 브래지어를 착용하는 것으로 나타났다.

유방 확대 수술 환자는 환자용 브래지어 위에 보형물의 이동을 막기 위하여 압박 밴드를 착용하기도 하는데 응답자가 착용했던 압박 밴드의 종류를 살펴보면, 대체로 벨크로형 압박 밴드(71명, 67.6%)를 사용하고 있는 것으로 나타났다.

셋째, 환자용 보정 브래지어의 착용만족도가 낮은 문항은 ‘흡수력’(2.85점), ‘피부자극’(2.87점), ‘통기성’(2.92점), ‘전체 소재 질감’(2.78점), ‘답답하지 않음’(2.68점), ‘옆가슴이 편안함’(2.93점), ‘다자인’(2.96점)의 항목으로 나타나, 추후 환자용 보정 브래지어 설계 시 위 문항을 중심으로 개선이 필요할 것으로 사료된다. 그 중에서 흡수력, 피부자극, 통기성, 소재 질감 등의 항목은 소재의 선정과 매우 관련이 높은 항목으로, 개발 시 소재 설계가 매우 중요한 것으로 판단된다. 보정 브래지어의 종류별로

착용만족도를 종합한 결과, 가장 만족도가 높은 문항이 많은 순으로 나열하면 ‘컵 없는 밴드 분리형’, ‘컵 없는 밴드 일체형’, ‘컵 있는 밴드 분리형’ 브래지어의 순으로 나타났다.

넷째, 수술 경과시간에 따라서 수술 직후~1개월 사이에 보정 브래지어가 가장 필요하다고 조사되었다. 보정 브래지어의 필요 기능으로는 수술 직후~1개월 미만, 1개월 이상~3개월 미만의 기간에서는 ‘유방의 형태를 잡아주는 기능’이 가장 필요한 기능이라고 응답하였으며, 3개월 이상에서는 ‘외관상 자연스러움’이라고 응답하였다. 하지만 유방 확대 수술 후 환자용 보정 브래지어 선택 시 중요한 점으로는 수술 경과기간에 상관없이 모두 ‘유방부의 압박 정도’가 브래지어 선택 시 중요하다고 응답하고 있었으며, 수술 후 3개월 이상부터는 브래지어의 품질과 디자인 등 유방부를 압박하는 기능성 외에 다양한 기준으로 브래지어를 선택하는 것으로 나타났다.

본 연구결과를 통해 객관적으로 기능성과 착용감이 개선된 유방 확대 수술 환자에게 적합한 환자용 보정 브래지어의 개발이 필요하며, 이 때 유방의 형태를 잡아주는 기능성과 기존 브래지어에 비해 흡수력, 피부자극 및 통기성 등이 개선된 소재의 설계가 필요할 것으로 판단된다. 그리고 본 연구에서는 설문을 통해 수술 후 6개월이 지난 환자를 대상으로 하여 브래지어의 만족도를 조사하였으므로, 실제 브래지어의 종류별 착용평가를 통해 심층적인 개선방안을 도출할 수 있는 후속연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

References

- Choi, S. B. (2014, October 27). 만족스러운 가슴성형, 철저한 사후관리가 중요해 [Thorough aftercare is important for satisfactory breast implants]. *NAVER NEWS-Sedaily*. Retrieved August 18, 2017, from <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=103&oid=011&aid=0002590026>
- Jang, S. Y. (2017, July 14). [취재파일] 지방 괴사하고 염증까지... ‘가슴 지방이식 성형’ 부작용 속출 [[News File] From fat necrosis to inflammation... a series of side effects followed by ‘breast fat transplantation’]. *SBS NEWS*. Retrieved August 18, 2017, from http://news.sbs.co.kr/news/endDate.do?news_id=N1004295285&plink=ORI&cooper=NAVER
- Jee, S. M., Lee, S., Park, E., Park, J., & Kim, J. (2014). *미용성형시술의 현황 파악과 이용자 정보집 개발* [Determine the status of cosmetic plastic procedure and the development of information booklet for the users]. Seoul: National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency.
- Jeong, J. Y. (2016, September 22). [의료칼럼]가슴성형, 수술만큼 중요한 사후관리 [[Medical Column]After care is as important as breast implants]. *MoodeungIlbo*. Retrieved August 18, 2017, from <http://www.honam.co.kr/read.php3?aid=1474523967503364055>
- Kim, J. W., & Woo, H., Jeong, H. H., Kim, K. A., Kim, C. Y., & Yoo, S. H. (2014). The evaluation of contralateral breast's dose and shielding efficiency by breast size about breast implant patient for radiation therapy. *The Journal of the Korean Society for Radiation Therapy*, 26(2), 329–336.
- Kim, M. W. (2017, June 16). 가슴성형 부작용, ‘구형구축’ 가장 많아 [‘Capsular contracture’ had the largest portion of side effects of ‘breast plastic surgery’]. *GGilbo*. Retrieved August 18, 2017, from <http://www.ggilbo.com/news/articleView.html?idxno=380942>
- Lee, J., & Choi, J. (2014). Study on clothing style preference according to cosmetic surgery parts and clothing behavior group: Based on cosmetic surgery experienced by women in their 20s and 30s. *Journal of Fashion Business*, 18(1), 182–198. doi:10.12940/jfb.2014.18.1.182
- Lee, J. M., & Kim, J. D. (2016). A study on the of women's cosmetic surgery and satisfaction level. *Journal of the Korean Society of Cosmetology*, 22(6), 1178–1187.
- Shin, M. S. (2011). Present and future of aesthetic plastic surgery in Korea. *Journal of the Korean Medical Association*, 54(6), 581–588. doi:10.5124/jkma.2011.54.6.581
- Woo, K. J. (2002). *The relation between women's obsession over appearance and the cosmetic surgery industry in the contemporary Korea*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- 체형에 어울리는 이상적인 가슴성형 수술 [Ideal breast plastic surgery for individual's body shape]. (2017, July 1). *Better Tomorrow With Sharing*. Retrieved August 18, 2017, from <http://www.gokorea.kr/news/articleView.html?idxno=22248>