

## 한국 여성에게 바람직한 유방의 위치와 크기; 1990 ~ 2000 대한민국 미술대전 수상작들의 계측학적 분석

황 건, 박준호, 김명종, 김대중<sup>1</sup>

인하대학교 의과대학 성형외과학교실, <sup>1</sup>해부학교실

**간추림** : 본 연구의 목적은 한국 화가가 그린 누드화 및 한국 조각가가 만든 조소상을 분석하여 한국여성에게 바람직한 유방의 위치와 크기를 제안하는 데 있다.

1990년부터 2000년까지 대한민국 미술대전에서 수상한 누드화 19점 및 조각 14점 합 33점을 대상으로 하였다. 몸의 정면이 보이는 그림과 가쪽면이 보이는 그림으로 나누었으며, 유방 및 젖꼭지의 위치를 알 수 있는 항목이 정면에서 6항목, 가쪽면에서 1항목이었으며, 유방의 모양을 알 수 있는 항목이 정면에서 3항목, 측면에서 1항목이었다.

젖꼭지는 위아래 위치로 보아 목아래폐입부터 배꼽까지 거리의 1/3위치에 있었으며, 수평으로 보아 빗장중간선으로부터 봉우리까지 거리의 1/3만큼 가쪽에 위치하였다. 유방의 가쪽 경계사이의 거리는 가슴폭과 같았다. 유방이 앞으로 나온 돌출정도는 가슴우리 앞뒤 폭의 40%에 해당하였다.

젖꼭지의 위치와 유방의 형태에 대한 본 연구는 유방재건술, 유방성형술 및 유방축소술 때 참고자료로 활용가능하다.

**찾아보기 낱말** : 유방, 젖꼭지, 체질인류학

### 서론

아득한 옛날부터 여성의 유방은 풍요와 아름다움의 상징으로, 성적 매력을 나타내는 여성의 상징적 기관 (badge of feminity)으로, 자비로운 어머니의 실체로 더 없이 중요한 위치를 차지하고 있다. 매력적인 유방을 만들고 가꾸는 일이 우리나라 여성들 사이에서도 상당히 보편화되었다. 몸매에 어울리지 않는 작은 유방 또는 지나치게 큰 유방, 때로는 짝짝이 유방, 긴 젖꼭지, 매우 넓은 젖꼭판 (areola)을 가져서 고통을 받고 있는 여성이 허다하다. 드물게는

남성의 가슴에 유방용기 (breast mound)가 있어서 고민하는 이도 있다. 그래서 유방성형술 (mammoplasty)은 성형외과 영역에서 중요한 분야가 되었다 (Kang 2004).

유방미용성형술의 결과를 좌우하는 것은 심미안 (審美眼)을 가지고 수술을 디자인하는 능력과 기하학적 계산을 통해 아름다움을 형상화하는 조각가적 예술 감각이다. 유방재건술이든 유방미용성형술이든 유방의 위치를 결정하는 일이 절대적으로 중요하다. 그러므로 성형외과 의사는 매력적인 유방의 기준치를 알고 있어야 한다.

여성의 젖꼭지의 위치에 대한 연구로는 영국 여성을 대상으로 하여 빗장중간선과 위팔뼈 중심선의 교차점과 일치한다는 보고가 있었으나 (Brown 1999), 한국에서는 30여년 전 한국여성의 체격을 계

\*본 연구는 2003년도 인하대학교 교수연구진흥비의 보조를 받았음 (INHA research grant-2003).  
교신저자: 황 건 (인하대학교 의과대학 성형외과학교실)  
전자우편: jokerhg@inha.ac.kr

측한 연구가 한편 있을 뿐(Lee 1977) 한국여성의 유방의 위치와 크기에 대한 연구는 거의 찾아볼 수 없다.

본 연구의 목적은, 한국화가가가 그린 누드화 및 한국 조각가가 만든 조소상을 분석하여 한국여성에게 바람직한 유방의 위치와 크기를 제안하는 데 있다.

## 재료 및 방법

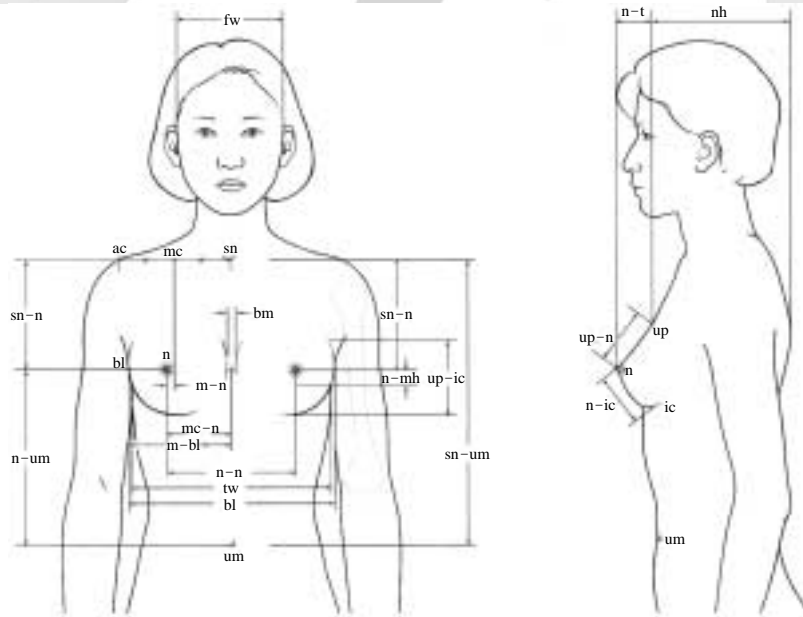
### 1. 대 상

1990년부터 2000년까지 대한민국 미술대전에서 수상한, 여성을 대상으로 한 누드화 19점 및 조각 14점 합 33점을 대상으로 하였다. 도록을 검색하였는데 몸통과 유방이 정확히 그려져 있어 계측 가능한 것만을 골랐으며, 비정형화나 추상화는 제외하였다. 비스듬한 자세로 있거나 위에서 내려다보는 그림은 각각 가로측과 세로측의 거리를 정확하게 측

정 할 수가 없어 계측대상에서 제외시켰다. 해부학적 자세를 취하고 있지 않은 대상은 그 자세를 각각의 경우에 구체적으로 살펴서 계측값에 영향을 주지 않거나 극히 미미한 영향만 주는 경우만을 계측의 대상으로 삼았다.

### 2. 작품목록

새벽이 오기까지(김남수), 초록의 강물결을 찾아(김영희), 무정부시(김학제), 생명의 찬가(박성락), 기다림(장철호), 가을하늘의 푸르름(고갑주), 과거의 기억2(김권기), 두여인(김대진), 해가뜰 무렵(김미애), 욕망의 여신(김수연), 사색(김수향), 변형의 구성(김영대), 자유를 향하여 대화(박성희), 나의 왼발(신현준), 추파(심형식), 먼발치(어지선), 꿈(고선희), 색즉시공(김영성), 여심(김희수), N-9507(신순복), 추억의 향기(이경우), 함께하는 사랑(조성문), 시집가는 날(천종권), 로터스의 열매(김은진), 또다른 모습(정영환), 누드좌상(공숙자), 해바라기와연인158



**Fig. 1.** Measured points and distances. ac: acromion, b: back, bb: base of breast, bl: lateral end of breast, bm: medial end of breast, fw: width of face, ic: inframammary crease, m: midpoint between nipples, mc: midclavicular point, mh: midhumeral, n: nipple, sn: sternal notch, tw: thoracic width, um: umbilicus, up: upper of breast.

**Table 1.** Measurement of nipple position and breast shape

Number	Dimension	Abbreviation	Ratios
A	AP	sn-n/n-um	sternal notch-nipple / nipple-umbilicus
B	AP	mn-n/m-bl	midpoint between nipples-nipple / midpoint between nipples-lateral end of breast
C	AP	n-n/fw	distance between nipples / facial width
D	AP	n-n/bl-bl	distance between nipples / lateral end of breast
E	AP	mc-n/mc-ac	midclavicular line-nipple / midclavicular line-acromion
F	AP	n-mh/sn-n	nipple-midhumeral line / sternal notch-nipple
G	Lat	up-n/n-ic	upper end of breast-nipple / nipple-inframammary crease
H	AP	bm-bm/bl-bl	distance between medial ends of breast / distance between lateral ends of breast
I	AP	up-ic/sn-um	upper end of breast-inframammary crease / sternal notch-umbilicus
J	AP	bl-bl/tw	distance between lateral ends of breast / thoracic width
K	Lat	n-bb/bb-b	nipple-base of breast / base of breast-back

(김혜영), 생명146(박연주), 누드319(윤월순), 마지막 포즈(이기활), 지위진기억307(이중석), 어머니의마(이희정).

### 3. 측정방법

총 11부위를 측정하였는데 정면그림에서 측정한 부위는 9부위였고, 가쪽면 그림에서는 2부위였다. 측정 대상은 크게 몸의 정면이 보이는 그림(정면도)과 가쪽면이 보이는 그림(측면도)으로 나누고, 유방 및 젖꼭지의 위치를 알 수 있는 항목이 정면에서 6항목, 가쪽면에서 1항목이었으며, 유방의 모양을 알 수 있는 항목이 정면에서 3항목, 가쪽면에서 1항목이었다.

주로 뼈의 돌출부와 같이 체중에 영향을 덜 받는 몸의 부위를 기준으로 삼고자 하였으나 만지지 않고도 그 위치를 정확히 알 수 있는 뼈의 구조가 많지 않아서 배꼽같이 그림 상으로 명확히 알 수 있는 것들도 기준으로 삼았다(Fig. 1, Table 1).

정면을 응시 하지 않는 자세의 여러가지 가로길이는 양 유두를 연결한 선이 수평선과 이루는 각도를 측정한 후, 1) 그 각도가 30도를 넘는 경우 그 누드화 혹은 조각을 측정의 대상에서 제외하였으며, 2) 각도가 30도 이하인 경우에는 측정의 편의를 위해 그 기울어진 각도를 평균 15도 라고 가정하고 여러 가로길이를 측정 대상에서 측정한 뒤 그 값에  $\cos 15^\circ$  분의 1을 곱하여, 정면에서 응시 하였더라면 구할 수 있는 값을 계산하였다.

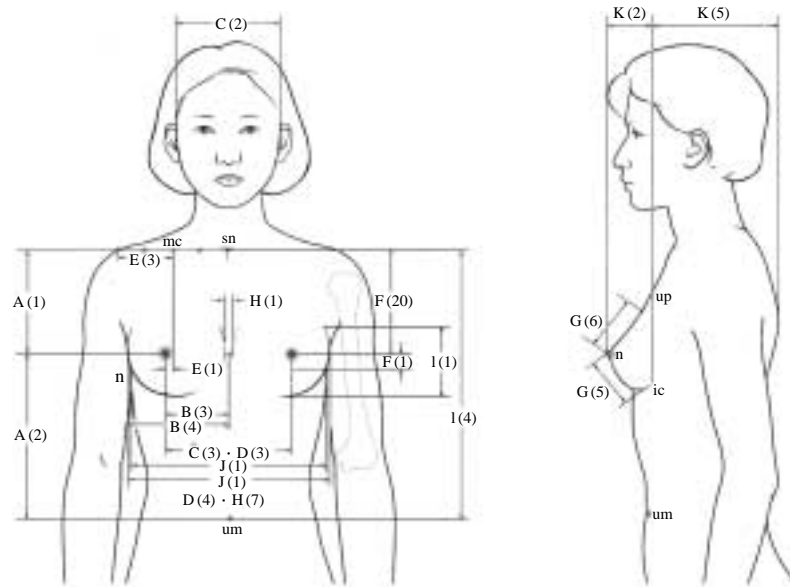
## 결 과

### 1. 젖꼭지의 위치

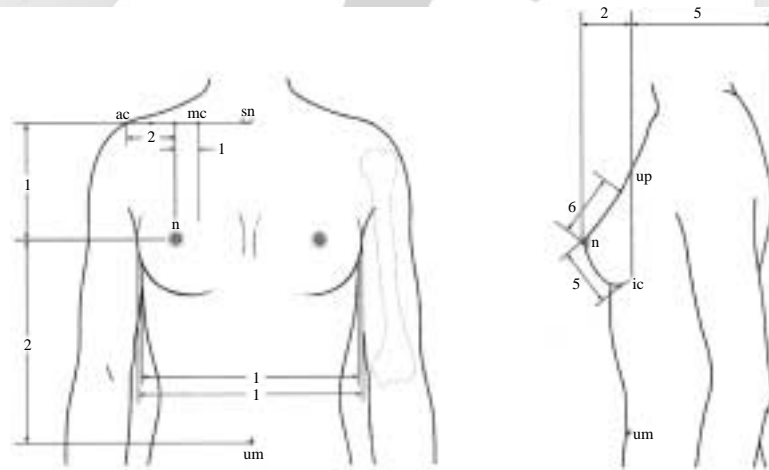
- A. 젖꼭지에서 배꼽까지의 거리(n-um)는 젖꼭지에서 목아래패임(sternal notch)까지의 거리(sn-n)의 약 2배였다.
- B. 몸의 중심(mn)으로부터 젖꼭지까지의 거리(mn-n)는 양쪽 유방의 바깥경계 사이의 거리(m-bl)의 3/4에 해당하였다.
- C. 좌우 젖꼭지 사이의 거리(n-n)대 얼굴폭-fw)의 비는 3:2였다.
- D. 좌우 젖꼭지 사이의 거리(n-n)대 유방의 가쪽경계사이거리(bl-bl)의 비는 3:4였다.
- E. 젖꼭지에서 빗장중간선까지의 거리(n-mc)대 빗장중간선에서 봉우리까지거리(mc-ac)는 1:3이었다.
- F. 젖꼭지에서 위팔뼈중심선까지거리(n-mh)대 목아래패임부터 젖꼭지까지거리(sn-n)의 비는 1:20 이었다.
- G. 젖꼭지에서 유방의 위쪽끝까지 거리(n-up)대 젖꼭지와 유방밑주름사이거리(n-ic)의 비는 6:5였다(Fig. 2, Table 2).

### 2. 유방의 형태

- H. 유방의 안쪽경계사이거리(bm-bm)대 유방의 가쪽경계사이의비(bl-bl)는 1:7이었다.



**Fig. 2.** The ratios indicating ideal nipple position and breast shape. A:  $sn-n/n-um$ , B:  $mn-n/m-bl$ , C:  $n-n/fw$ , D:  $n-n/bl-bl$ , E:  $mc-n/mc-ac$ , F:  $n-mh/sn-n$ , G:  $up-n/n-ic$ , H:  $bm-bm/bl-blw$  I:  $up-ic/sn-um$ , J:  $bl-bl/tw$ , K:  $n-bb/bb-b$ .



**Fig. 3.** Important ratios indicating ideal nipple position and breast shape. (Left) Vertically, nipple was located 1/3 distance from sternal notch to umbilicus. Horizontally, nipple was at 1/3 distance lateral from the midclavicular line to acromion. The distance between lateral borders of breast were same as the chest width. (Right) The projection of breast was 2/5 of anteroposterior diameter of chest cage.

I. 유방의 위쪽끝과 유방밑주름사이거리 (up-ic)대 목아래폐임에서 배꼽까지거리 (sn-um)은 1:4였

다.  
J. 양쪽유방의 가쪽경계사이의 거리 (bl-bl)대 가슴

**Table 2.** Nipple position and breast shape

Number	Abbreviation	Ratios
A	sn-n/n-um	1:2
B	mn-n/m-bl	3:4
C	n-n/fw	3:2
D	n-n/bl-bl	3:4
E	mc-n/mc-ac	1:3
F	n-mh/sn-n	1:20
G	up-n/n-ic	6:5
H	bm-bm/bl-bl	1:7
I	up-ic/sn-um	1:4
J	bl-bl/tw	1:1
K	n-bb/bb-b	2:5

폭(tw)의 비는 1:1이었다.

- K. 유방의 높이(젖꼭지에서 유방의 바닥, n-bh)대 가슴우리의 앞뒤폭(bb-b)의 비는 2:5였다 (Fig. 2, Table 2).

## 고찰

매력적인 유방의 핵심은 젖꼭지의 위치인데 한국 정상 여성에서는 빗장뼈(clavicle) 중간점으로부터 18~19 cm, 목아래패임(sternal notch)으로부터 18~19 cm, 칼돌기(xiphoid process)로부터 10 cm, 유방아래주름(inframammary line)으로부터는 5 cm 거리에 있다. 젖꼭판의 직경은 3.5~4.5 cm이고, 젖꼭지의 높이는 유방표면에서 4~7 mm이다(Lee 1977).

본 연구에서의 젖꼭지의 위치는 Brown(1999)이 기술한 ‘빗장중간선과 위팔뼈중심점의 교차점’과는 약간 차이가 있었다. 젖꼭지의 수직위치에 대해서는 본 연구에서 젖꼭지에서 위팔뼈중심선까지 거리는 목아래패임에서 젖꼭지까지의 거리의 1/20 밖에 되지 않아 Brown의 기술과 거의 비슷한 결과를 보였다. 그러나 젖꼭지의 수평위치에 대해서 본 연구에서는 젖꼭지는 빗장중간선에 있는 것이 아니라, 빗장중간선으로부터 봉우리까지 거리의 1/3 정도 가쪽

에 있다는 결과로서, Brown의 기술과는 상당한 차이를 보였다(Fig. 3a). 본 연구에서 유방 크기에 대해서 양쪽유방의 가쪽경계사이의 가슴폭과 일치한다는 것과 유방의 높이가 가슴 앞뒤폭의 40%에 해당한다는 것은 유의할만한 사실이다(Fig. 3b).

유방 및 젖꼭지의 위치를 구하고자 하는 항목에서는 젖꼭지의 위치를 주요 계측 사항으로 삼았다. 왜냐하면 젖꼭지의 위치는 유방의 크기에 비교적 영향을 덜 받기 때문이다. 즉, 유방의 크기가 커져 가슴둘레가 크게 늘어나더라도 젖꼭지의 위치는 많은 변화가 없으리라고 생각했다.

한국여성의 바람직한 유방의 위치와 크기를 알아보기 위해서 본 연구에서는 대한민국 미술대전에서 수상한 누드화 및 조각을 대상으로 삼았다. 유방은 통상적으로 가려지는 부위이므로 생체에서는 대상을 구하기가 어려웠기 때문이었다. 화가나 조각가가 사람 몸의 그림을 그리거나 조각할 때 있는 그대로 그리려고 노력하기도 하지만 자신이 생각하고 추구하는 이상적인 모습과 비례가 작품 속에 투영된다. 사진작가의 경우에 피사체는 있는 그대로 찍지만, 화가나 조각가는 있는 그대로가 아니라 자신이 바라는 대로 그리거나 만들 수 있기 때문이다. 따라서 본 연구의 대상인 11년간 국전 수상작품의 누드화들은 이 시대의 바람직한 유방들을 대표한다고 할 수 있겠다.

## 참고 문헌

- Kang JS : Plastic surgery, 3rd edi, Seoul, Kunja Publishing Co, p. 2863, 2004 (in Korean).
- Lee Y. The statistical analysis of nipple location on Korean female. J. Korean Soc Plast Reconstr Surg 4 : 107-113, 1977 (in Korean).
- Brown TDLH, Ringrose C, Hyland RE, Cole AA, Brotherhood TM : A method of assessing female breast morphology and its clinical application. Br J Plast Surg 52 : 355-359, 1999.

Korean J Phys Anthropol  
18(2): 89 ~ 94, 2005

**Abstract**

**Desired Location and Shape of Korean Women's Breasts;  
Anthropometric Analysis of Awarded Portraits and  
Torsos of 1990 ~ 2000**

Kun Hwang, Jun-Ho Park, Myung-Jong Kim, Dae-Joong Kim<sup>1</sup>

*Department of Plastic Surgery, <sup>1</sup>Department of Anatomy, College of Medicine, Inha University*

The aim of this study is to elucidate the desired location and shape of Korean women's breast.

Thirty-three awarded portraits and torsos from 1990 to 2000 were analyzed. Eleven anthropometric ratio were calculated.

Vertically, nipple was located 1/3 distance from sternal notch to umbilicus. Horizontally, nipple was at 1/3 distance lateral from the midclavicular line to acromion. The distance between lateral borders of breast were same as the width of chest cage. The projection of breast was 2/5 of anteroposterior diameter of chest cage.

The result of this study may be of use in breast surgeries including reconstruction, augmentation and reduction.

**Key words** : Breast, Nipple, Anthropometry