

거대유방 축소수술

노만수 유방클리닉

노 만 수

서 론

Reduction Surgery for Giant Breast

Man Soo Ro, M.D.

RomanSoo Breast Clinic, Seoul, Korea

Purpose: Women with large breasts suffer from both physical embarrassment and physical discomfort. Recently, partially due to socioeconomic development, growing numbers of woman with large breasts have sought reduction surgery, which previously had not been popular in Korea. At this time, a proper evaluation of the operation is required in order to promote the procedure.

Methods: Case files of 60 reduction operations using the inferior pedicle flap method for the reduction of large breasts were clinically reviewed.

Results: The patients were aged 19~65 (mean 34.5) years. The primary reasons for surgery were self-consciousness, shoulder/neck/back pain, wet skinfold/eczema and intractable mastalgia. Breast parenchymal pattern analysis by mammography revealed relatively a high frequency of dysplastic change (DY) among women with intractable breast pain, which was nearly entirely relieved by reduction surgery. The nipple-areolar complex were saved with inferior dermal pedicle flaps without any occurrence of necrosis. An average of 350 (range 50~800) grams of tissue from each breast was removed. There were no blood transfusions and significant postoperative complications were rare, although some patients complained of hypertrophic scars.

Conclusion: Postoperative results were sufficiently satisfactory to consider reduction surgery for inappropriately large breasts as a rehabilitative method. (Journal of Korean Breast Cancer Society 2001;4:111-114)

Key Words: Breast hypertrophy, Gigantomastia, Reduction mammoplasty, Mastalgia, Fibrocystic change

중심 단어: 유방비대, 거대유방증, 유방축소술, 유방통, 섬유낭증

유방이 지나치게 크면 몸매가 나지 않기도 하지만, 너무 큰 유방 때문에 육체적 불편이나 고통이 따르는 점이 더욱 문제다. 지나치게 큰 유방을 가진 사람은 유방 무게 때문에 어깨, 목, 허리에 통증이 나타나고 심하면 휘어지기까지 하며, 기동성이 떨어져 사회적응이 힘들어지고, 대인기피증이나 우울증세를 보이기도 한다.(1) 이런 문제들을 일으키는 거대유방증(breast gigantism)에 대해서 서구에서는 유방축소수술을 하여 환자를 재활시키는 것이 보편화되어 있으나, 아직 우리 나라에서는 유방축소수술이 드물게 행해지고 있다.

이에 우리 나라의 여성을 대상으로 시행한 유방축소수술의 경험을 보고함으로써, 거대유방증으로 고통을 받고 있는 여성들에게 보다 적극적으로 축소수술을 고려하여 볼 수 있는 계기를 제공하고자 하였다.

대상환자와 수술결과

1993년부터 2000년까지의 기간에 유방축소수술을 받은 사람은 모두 60명으로서, 이들의 나이 분포는 19세부터 65세까지로 평균 34.5세였다(Fig. 1).

유방이 커서 불편한 점으로는 “둔해 보인다가나 마음에 드는 옷을 입을 수가 없다”는 외모의 열등감과 “달리기 ·

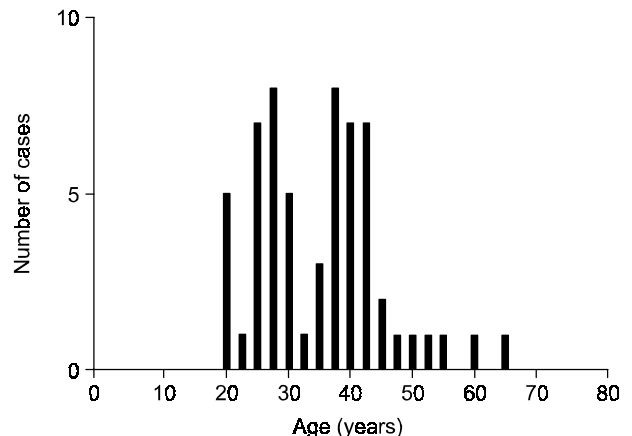


Fig. 1. Age distribution of cases operated upon.

책임저자 : 노만수, 서울시 강남구 논현동 2 CityTop #402

☎ 135-010, 노만수유방클리닉

Tel: 02-3444-5959, Fax: 02-3444-4748

E-mail: breast7@unitel.co.kr

Table 1. Presenting features of women with large breasts

Symptom/reason for surgery	Number (%) of patient*
Self-consciousness/embarrassment due to cosmetic disfigurement	60 (100)
Restricted choice of clothes	
Restricted exercise/movement	60 (100)
Pain shoulder/neck/back	54 (90)
Wet skin/eczema	24 (40)
Mastalgia	18 (30)

*Some patients had more than one symptom.

Table 2. Breast parenchymal patterns by fat/gland distribution*

Classification	Number of patient (with mastalgia)
F	2 (0)
P1	8 (1)
P2	17 (4)
P3	21 (6)
DY	12 (6)

*Modified from Wolfe's classification. F = fatty breast, gland less than 20%; P1 = gland less than 40%; P2 = gland less than 60%; P3 = gland up to 80%; DY = dense breast.

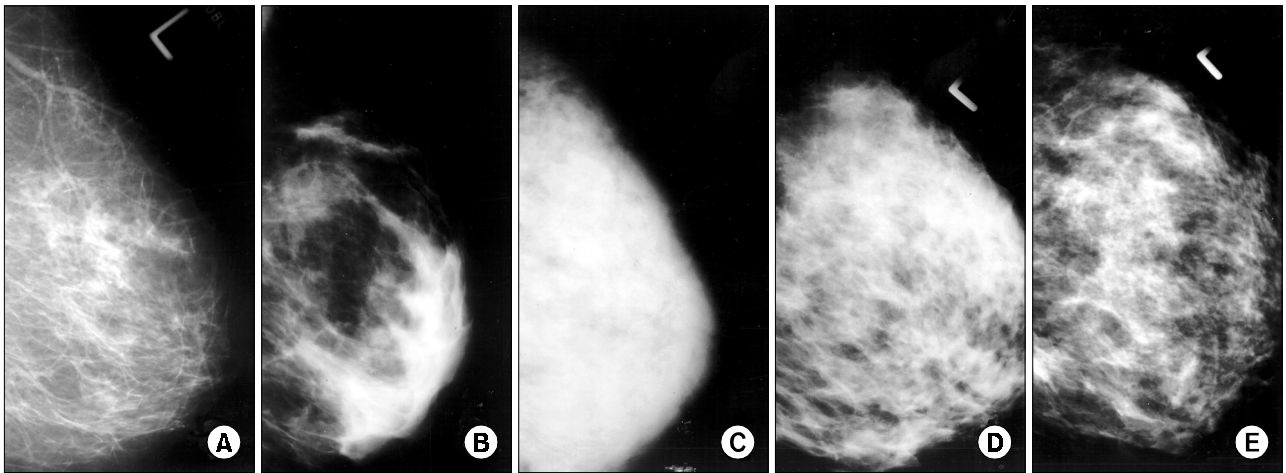


Fig. 2. Classification of breast parenchymal patterns by fat/gland distribution. F = fatty breast (a); P1 = gland less than 40% (b); P2 = gland less than 60% (c); P3 = gland up to 80% (d); DY = dense breast (e).

수영·골프와 같은 운동하기가 불편함”과 같은 운동·기동성 부족은 모든 사람이 호소하였고, 대부분(90%) 어깨와 목, 허리의 통증이 있다고 하였으며, 접힌 피부의 습진(40%), 유방통(30%)의 순서였다(Table 1).

유방 X-선 조영상(mammography)에 나타난 유방의 조직양상(지방조직/유선조직 비율, modified Wolfe classification)(2)(Fig. 2) 분류결과(Table 2)는, 60% 이상의 고밀도 유선조직의 경우가 55.0%로 많았다. 유방통이 심한 17명의 유방조직양상은 F(0), P1(1), P2(4), P3(6), DY(6)으로 고밀도 유선조직을 가진 경우가 70.5%로 더욱 많았다. 유방통이 있었던 환자의 연령분포는 10대(1), 20대(4), 30대(5), 40대(7)로 10대 한사람을 제외하고는 모두 출산경험이 있었다.

수술 방식은 nipple-areolar complex의 inferior dermal pedicle flap 방식(3)(Fig. 3)으로 하였으며 절제된 유방조직의 무게는 한쪽 유방당 최소 50그램에서부터 최대 800그램

(평균 약 350그램)까지였다. 좌우 유방간의 크기나 절제유방조직의 양에는 의미있는 차이가 없었다. 수술 시간은 초기 경험으로는 양쪽유방축소에 약 6시간 소요되었으나 경험의 축적으로 후기에는 약 3시간에 마칠 수 있었다. 어떤 예에서도 수혈한 경우는 없었다.

보통 1년 정도 추적관찰하게 되었는데 수술 후 문제점으로는 반흔과다형성으로 인한 수술흔적불만 13예, 수술 후 윤곽변형이 2예(재수술로 호전), 창상감염 1예가 있었다. 대체로 수술 전 육체적 불편이 심했던 환자에 있어서 수술 후 만족도가 높은 경향이 있었다. 유방통이 심했던 모든 환자에 있어서 수술 후 유방통이 없어지거나 현저히 개선되었다.

고 찰

거대유방에 대해서 유방축소수술을 선택한 여성들의

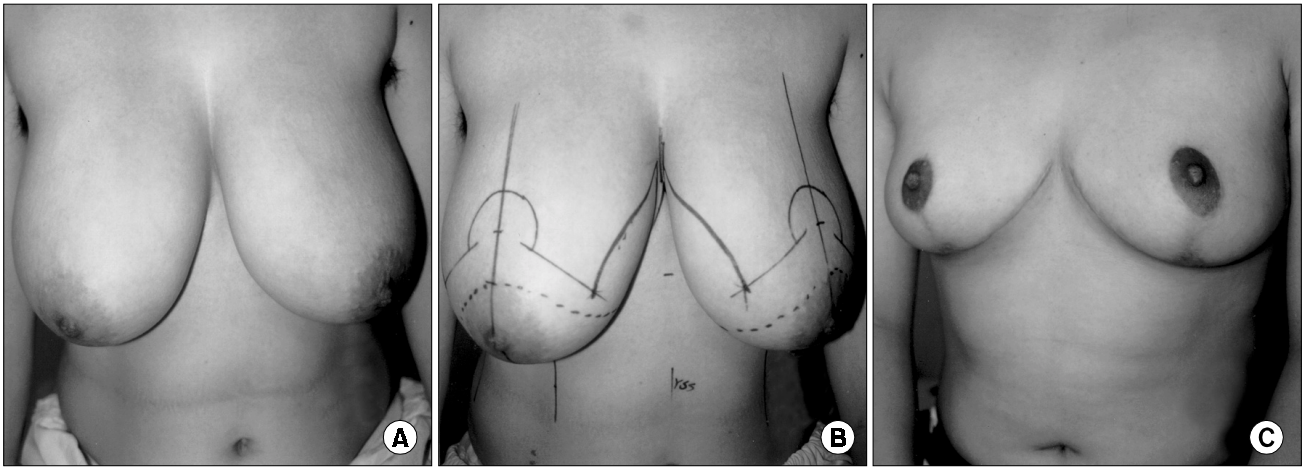


Fig. 3. A case of young woman with large breasts (A), preoperative designs for inferior pedicle flaps (B), and a result after 6 months with some hypertrophic scars along the inframammary lines (C).

연령분포를 보면, 19세 고등학생을 비롯하여 20대가 21명 (35%, 미혼여성 15명)이며, 30대초반 출산연령기가 지나면서 다시 늘어나며 60대 이상의 고령층까지도 포함되어 있다. 이는 유방확대수술을 받는 여성의 주 연령층이 20~30대에 몰려 있는 반면 50대 이후의 여성은 거의 없는 현상과는 의미있는 대조를 이루는 것으로써, 거대유방증에 대한 축소수술은 단순한 미용목적보다는 오히려 육체적, 사회적 불편을 개선하기 위한 목적이 강한 선택임을 시사한다. 특히, 사회·경제 수준의 향상으로 여성들의 사회적 참여나 자기표현의 기회가 늘어남에 따라 지나치게 큰 유방이 주는 불편함을 적극적으로 해결하고자 젊은 미혼여성이나 노년기 여성들까지도 축소수술을 더욱 많이 선택하게 된 것으로 보인다.

지나치게 큰 유방을 가진 여성들이 호소하는 증상들은 거의 예상할 수 있는 것들이지만 개인의 처지나 주관에 따라 다양하게 표출된다는 생각이었다. 따라서 과연 이들이 가지고 있는 핵심적인 문제점이 무엇인가를 확실히 파악하여 수술 선택하는 것이 수술결과에 지대한 영향을 미친다. 대체로 모습에 많이 신경 쓰는 여성은 수술 후 결과에 만족하지 못할 가능성이 높고, 육체적 증상이 심한 경우는 수술로써 많은 혜택을 볼 수 있는 경향이 있다. 무거운 유방의 중력으로 인한 몸의 불편함의 객관적이고 현실적인 척도의 하나로서 저자는 브래지어끈에 의한 어깨 패임의 심한 정도를 보았는데, 많은 도움을 받았다. 본 논문에서의 유방통의 기준은 투약이 필요할 정도로 심한 경우로 하였는데, 대부분 유선조직 양상이 60% 이상의 고밀도 유선조직을 가진 경우가 많아 유선조직의 이른바 dysplastic change와 유방통의 관련 가능성을 보여 준다. 그리고 유방통이 있었던 경우 대부분 임신이후 폐경 전까지 나이가 걸쳐 있는데 어떤 내분비적 변화가 유방통의 발생기전

에 관여함을 시사하는 소견으로 볼 수 있다. 때문에 이들 유방통이 심한 유선조직의 호르몬수용체상태에 대한 연구를 해볼만하다. 유방축소수술이 유방통을 개선시키는 효과에 대한 기전을 알 수는 없으나, 가능한 설명으로는 유방중량의 감소, 수술로 인한 유선조직으로의 혈류저하, 신경차단효과, 또는 유선조직의 수용체상태의 변화 등을 생각하여 볼 수 있다. 그러나 수술 후 시간이 오래 지나도록 개선효과가 지속되는지 장기적 추적이 필요하다.

유방이 지나치게 커지는 이유는 한가지로 설명할 수 없으며, 소년시절 과도한 성숙(juvenile hypertrophy), 임신이나 출산 후(gigantomastia), 어떤 약물, 비만, 체질이나 유전 등이 원인으로 꼽힌다. 그러나 대부분 어떤 특별한 내분비적 변화가 감지되지 않기 때문에 약물치료를 시도하기도하나 그 효과는 아직 확실하지 않다.(4,5) 지금까지는 어떤 특별한 원인이 발견되지 않는 한 거대유방증에 대해서 유방축소수술을 적용한다. 유방축소수술은 여러 가지 방법이 있으며 각각 장단점이 있다. 또, 거대유방증의 정도에 따라서 적용수술방식이 달라질 수 있다. 그러나 병적상태(morbid state)로 커진 유방의 축소수술은 원하는 만큼 충분히 유방조직을 덜어낼 수 있는 방법이어야 한다. 저자는 “오”자형 절개에 하부피관경으로 nipple-areolar complex를 살리는 방법을 선호하였는데, 충분한 피부절개와 절제로 수술시야가 넓어 지혈이 용이하여 수혈하는 경우가 없었으며, 섬유낭증성변화(fibrocystic change)가 심한 유방의 윗부분을 절제하게 되는데 이점이 유방통의 개선효과에 기여하지 않나 생각하고 있다. 그리고 절개상흔이 길다는 단점에도 불구하고 수술 후 유방윤곽이 자연스럽다. 반면 유륜주위절개방식은 절개상흔이 유륜주위에만 있다는 장점이 있으나 찜주름처럼 꾸물꾸물하게 남을 가능성도 있으며, 늘어난 피부를 입체적으로 처리한 것이

아니라 평면적으로 도려낸 것이므로 수술 후 유방이 납작해지는 경향이 있어 지나치게 큰 유방에는 적절하지 않을 것으로 생각되었다.(6-8) 아무튼 수술방식은 환자의 상태나 시술자의 선호도에 따라서 선택되겠지만, 어떤 방식이든지 학습곡선현상이 있어 시술자의 경험·능력과 총수술시간, 수혈량, 수술 후 윤곽, 상흔상태, 유두괴사율, 유방통증상개선 효과에 영향을 미치게 된다. 저자는 시술경험 초기에는 6시간 이상 걸린 경우도 있었으나 시술례가 늘어날수록 양쪽 유방축소를 마치는데 아무리 큰 유방도 3시간 전후면 수술을 마칠 수 있게 되었다. 유방축소수술 후 유두괴사의 확률이 5% 정도로 알려지고 있으나 저자는 경험한 바 없다. 수술 후 유두의 이상감각이 거의 모든 경우에서 발생하였으나 시간이 흐르면서 대부분 호전되어 문제가 되는 경우는 없었다. 유방축소수술 후에는 축소한 비울만큼 젖 생산의 감소가 예측되나 nipple-areolar complex와 ductal system의 손상이 없다면 수유는 가능하다.

유방축소수술 후 시간이 지날수록 유방이 처음보다 처지는 경향을 관찰할 수 있는데, 이는 아마도 유선조직으로의 혈류·신경차단으로 인한 위축과 피부가 늘어지는 결과 때문으로 생각된다.(9) 수술 후 다시 유방이 커질 수 있다는 보고가 있으나 저자는 경험하지 못했으며, 만약 다시 커져 문제가 되면 약물요법을 시도하기도 하나 최종적으로는 어렵지 않게 다시 축소수술을 할 수 있는 길이 남아 있다.(10) 수술 후 유방축소량이 부족한 경우에는 지방흡입을 보조적으로 이용할 수 있으나, 앞서 지적한 바와같이 우리 나라 거대유방증의 대부분이 고밀도유선조직으로 되어 있다면 지방흡입은 사소한 윤곽의 개선효과 말고는 수술효과를 대치할 수는 없을 것 같다.

결 론

육체적 증상을 야기하는 거대유방증은 병적 상태로서 이에 대해서 행해지는 유방축소는 재활차원의 수술로 인식되어야 한다.

수술을 받게된 우리 나라 여성의 거대유방은 지방조직보다는 유선조직의 밀도가 높은 경우가 많았으며, 유방통이 심한 경우 유방축소수술 후 증상의 현저한 개선이 있었다.

적절한 환자의 선택과 경험축적이 이루어진다면 유방축소수술은 비교적 안전하고 효과가 뚜렷한 거대유방증에 대한 확실한 해결책이라고 할 수 있다.

REFERENCES

- 1) Goin MK, Goin GM, Gianini MH: The psychic consequences of a reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg* 59: 530-4, 1977
- 2) Wolfe JN: Breast patterns as an index of risk for developing breast cancer. *Am J Radiol* 126:1130-7, 1976
- 3) Courtiss EH, Goldwyn RM: Reduction mammoplasty by the inferior pedicle technique. An alternative to free nipple and areola grafting for severe macromastia or extreme ptosis. *Plast Reconstr Surg* 59:500-7, 1977;
- 4) Bland KI, Romrell LT: Congenital and acquired disturbances of breast development and growth. In: Bland KI, Copland EM, editors. *The Breast: Comprehensive Management of Benign and Malignant Disease*. 2nd ed. Philadelphia; W.B. Saunders; 1998, p214-32.
- 5) Ryan RF, Pernoll ML: Virginal hypertrophy. *Plast Reconstr Surg* 75:737-42, 1985
- 6) Lee YH: Mammoplasty. *J Korean Med Assoc* 42:271-82, 1999
- 7) Benelli L: A new periareolar mammoplasty: The round block technique. *Aesth Plast Surg* 14:93-100, 1990
- 8) Mathes SJ, Nahai F, Hester TR: Avoiding the flat breast in reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg* 66:63-8, 1980
- 9) Reus WF, Mathes SJ: Preservation of projection after reduction mammoplasty: Long-term follow-up of the inferior pedicle technique. *Plast Reconstr Surg* 82:644-50, 1988
- 10) Millard DR, Mullin WR, Lesavoy MA: Secondary correction of the too-high areola and nipple after mammoplasty. *Plast Reconstr Surg* 58:568-72, 1976