

## 양성종양절제와 동시에 시행한 유방축소술

배용찬<sup>1</sup>·최치원<sup>1</sup>·남수봉<sup>1</sup>·허재영<sup>1</sup>·강영석<sup>1</sup>·김영대<sup>2</sup>

부산대학교 의과대학 성형외과학교실<sup>1</sup>, 흉부외과학교실<sup>2</sup>

The purpose of study was to retrospectively assess the possibility of simultaneous breast reduction and tumor excision in women with benign tumor and mammary hyperplasia. Performance status of the patient, appropriate operation technique and postoperative results were analyzed.

Evaluation was made regarding four patients who underwent simultaneous breast reduction and tumor excision with more than 6 months follow up. The types and locations of the tumor, corresponding operation technique, postoperative complication such as flap necrosis, subjective alteration in sensorium around the nipple-areolar complex and esthetic satisfaction were assessed.

Preoperative radiologic examinations, histologic findings of the fine needle aspiration, and postoperative biopsy were equivalent. The histologic types revealed were tubular adenoma, leiomyoma and lipoma(2 cases). The tumor was each located in lower lateral quadrant, subpectoral, inframammary fold, and upper lateral quadrant of breast, respectively. Regarding the location of tumor and status of mammary hyperplasia, each breast reduction was done with superior, inferior and medial pedicle(2 cases). There were no postoperative complications and esthetic satisfaction rate was high in all patients.

When accurate diagnosis based on preoperative radiologic and histologic evaluation and appropriate selection of operative technique were done, simultaneous breast reduction with excision of benign tumor showed satisfying outcome without postoperative complication even along with esthetic satisfaction.

**Key Words:** Reduction mammoplasty, Breast benign tumor, Mammary hyperplasia

## Simultaneous Reduction Mammoplasty with Excision of Benign Tumor

Yong Chan Bae, M.D.<sup>1</sup>,  
Chi Won Choi, M.D.<sup>1</sup>,  
Su Bong Nam, M.D.<sup>1</sup>,  
Jae Young Herh, M.D.<sup>1</sup>,  
Young Seok Kang, M.D.<sup>1</sup>,  
Young Dae Kim, M.D.<sup>2</sup>

Department of <sup>1</sup>Plastic and Reconstructive Surgery, <sup>2</sup>Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Pusan National University, Busan, Korea

**Address Correspondence:** Yong Chan Bae, M.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, College of Medicine, Pusan National University, 1-10 Ami-dong, Seo-gu, Busan 602-739, Korea.  
Tel: 051) 240-7269, Fax: 051) 243-9405  
E-mail: Baeyc2@hanmail.net

\* 본 논문은 2005년 제 58차 대한성형외과학회 춘계학술대회에서 구연 발표되었음.

### I. 서 론

거대유방은 미용적인 측면의 문제뿐만 아니라 기능적으로도 신체의 변형이나 통증을 유발하여 수술적 교정을 필요로 한다.<sup>1</sup> 또한 최근 조사에 따르면 거대유방으로 유방축소술 후 절제된 유방조직에서 양성종양이 발견되는 빈도가 3.7%에 이른다고 한다.<sup>2</sup> 본 교실에서는 거대유방을 가진 환자에서 유방의 양성종양이 진단된 경우 수술에 대한 환자의 부담이나 시간, 비용적인

측면에서 효과적일 것으로 사료되어 종양절제와 유방축소술을 동시에 시행하였고, 4명의 환자들에서 수술방법의 선택, 술후 합병증 유무와 미용적인 만족도를 5점 척도로 조사하여 그 결과를 분석한 결과 종양의 완전절제와 동시에 미용적인 측면에서 만족할 만한 결과를 얻었기에 이를 보고하고자 하는 바이다.

### II. 증 례

가. 증례 1

22세 여자 환자가 7년 전부터 우측 유방이 좌측에 비하여 서서히 커지는 증상으로 본원 외과 통하여 우측 유방 외하방의 대롱샘종(Tubular adenoma)으로 진단받고 종양절제와 동시에 비대칭인 유방을 교정하기 위해 내원하였다. 술전 유방촬영검사와 초음파 검사 상 직경 8 cm의 구형의 고형 종괴가 우측 유방 외하방에 존재하였고 미세침흡인생검(Fine needle aspiration biopsy)상 대롱샘종으로 진단되었다. 종양의 크기와 위치를 고려하여 종양절제 시 우측 유방의 외하방과 중앙부의 유방조직이 손상될 것으로 사료되어 이 부위를 제외한 유방상방의 혈관계를 이용한 진피경 피판을 작도하였고 전신마취 하에 종양절제와 동시에 상부 진피경 피판으로 유방축소술을 시행하였다. 술후 피판괴사 등의 합병증은 발생하지 않았고 술후 5년 10개월의 추적관찰 상 유방의 대칭성과 유륜의 감각은 잘 유지되었으며 술후 미용 상 만족도는 5점 척도로 조사한 결과 5점(매우 만족)으로 조사되었다(Table I).

#### 나. 증례 2

26세 여자 환자로 양측 거대유방으로 유방축소술을 위해 내원하여 술전 시행한 단순흉부방사선촬영에서 좌측 대흉근 심부 제 5늑골 부위 전흉벽의 종괴가 발견되어 종괴의 절제와 동시에 유방축소술을 시행하게 되었다. 술전 종괴의 정확한 위치와 크기, 악성 유무를 판단하기 위하여 흉부전산화단층촬영을 시행하였고 흉곽 내부의 양성종괴로 판독되어 조직검사의 위험성 등을 고려하여 흉부외과에서 절제생검을 시행하기로 하였다. 환자의 유방은 부피가 크고 피부와 유두의 처짐이 심한 고도의 거대유방을 보였으므로 원하는 만큼의 유방조직절제와 유두의 위치 교정이 용이한 하부 진피경 피판을 이용하기로 결정하였다. 전신마취 하에 먼저 성형외과에서 외상방의 유방조직을 박리하여 좌측 제 3늑골 부위의 대흉근까지 접근하면서 하부 피라미드형 진피경 피판(Inferior pyramidal dermal flap)을 작도하였고 흉부외과에서 좌측 제 3늑골 일부를 절제하여 흉곽 내부로 접근한 뒤 제 5늑골 부위의 종양을 절제하였다. 종양절제 후 하부 피라미드형 진피경 피판을 이용하여 유방축소술을 시행하였으며 술후 2년 10개월의 추적관찰 상 유방의 대칭성이나 유륜의 감각은 잘 유지되었으며 미용 상 만족도도 4점(만족)으로 조사되었다.

#### 다. 증례 3

58세 여자 환자로 양측 거대유방과 우연히 만져지는 좌측 유방 하 주름 직상방의 종괴를 주소로 내원하여 술전 종양의 악성 유무를 평가하기 위하여 촬영한 자기공명영상에서 지방종으로 진단되었고 종양절제와 유방축소술을 동시에 시행하였다. 전신마취 하에 좌측 유방 하 주름 직상방의 종양을 절제할 때 하부 유방조직 손상이 발생할 것을 고려하여 내측 진피샘 피판(Medial dermoglandular flap)을 작도하였고 지방종을 절제한 뒤 수직 반흔형 유방축소술을 시행하였다. 절제된 종양은 3×4 cm 크기의 지방종으로 진단되었으며 술후 10개월의 추적관찰 상 유방의 형태나 유륜의 기능, 미용적 측면에서 4점으로 만족스런 결과를 얻었다.

#### 라. 증례 4

50세 여자 환자로 양측 거대유방과 양측 유방의 다발성 종괴를 주소로 종양절제와 유방축소술을 위해 내원하였고, 술전 자기공명영상에서 악성종양 소견을 보여 초음파와 미세침흡입생검을 시행하였고 그 결과 악성의 소견이 없어 우측 유방 외상방의 종양절제와 동시에 유방축소술을 시행하기로 하였다. 전신마취 하에 우측 유방 외상방의 고형 종괴를 주변 유방조직과 함께 절제하였고 조직검사상 지방종으로 진단되어 유방축소술을 시행하기로 하였다. 종양절제 시 외상방의 유방조직 손상을 고려하여 내측 진피샘피관을 이용한 수직반흔형 유방축소술을 시행하였다. 절제된 종양은  $3 \times 2$  cm 크기의 지방종으로 진단되었으며 술후 9개월의 추적관찰상 특별한 합병증은 없었으며 미용적으로도 5점으로 매우 만족스런 결과를 보였다.

### III. 고 찰

거대유방은 미적인 문제뿐만 아니라 기능적으로도 일상생활에 불편감을 주며 심한 경우 목, 어깨 통증 및 경추만곡을 초래하기도 하므로 유방축소술 등의 수술적 교정을 필요로 한다.<sup>1</sup> Ivo 등<sup>2</sup>에 따르면 유방축소술을 시행한 환자에서 절제된 유방조직생검 결과 양성종양의 빈도는 0.5%, 양성종양의 빈도는 3.7%에 이르며 양성종양은 섬유샘종, 유두종, 지방종, 엽상종양의 순서로 빈도가 높다고 보고하였다. 유방의 종양은 유방조직을 포함하여 완전 절제를 목표로 하며 이를 위해 술후 유방의 변형은 불가피 하였으나, 이후 종양절제 후 유방의 변형에 대한 미용적인 측면에 관심이 증가되면서 유방의 부분적 절제와 보조적 치료를 병행하는 보존적인 수술법으로 점차 변화하였다. 최근 유방의 부분적 절제 후 변형된 유방을 재건하기 위한 다양한 방법들이 연구되고 있으며 외과에서 종양절제 후 성형외과에서 재건을 시행하는 방법으로 협진이 이루어지고 있다. 하지만 유방종양절제와 유방의 보존적 수술을 시행한 환자에서도 술전 유방의 형태, 종양의 위치와 크기, 술후 방사선 치료 등에 의하여 발생하는 유방의 변형으로 인하여 환자가 미용적으로 만족하지 못하는 빈도가 20%에 이

른다고 하며,<sup>3,4</sup> 특히 거대유방과 유방의 종양을 가진 환자에서 유방의 종양절제 후 재건방법은 제한적이고 미용적으로도 만족스럽지 못한 결과를 보인다고 하였다.<sup>5</sup> Albert 등<sup>6</sup>은 유방 종양으로 진단된 거대유방을 가진 환자 20명을 대상으로 외과와 협진 하여 종양절제와 동시에 양측 유방축소술을 시행하여 만족할 만한 결과를 얻었다고 하였고 절제된 종양은 악성이 14례, 양성이 4례, 정상 유방조직이 2례였다고 보고하였다. 또한 종양절제 후 유방축소술에 사용 가능한 피관을 종양의 위치에 따라 제시하기도 하였다.

저자들이 각각의 증례에서 유방축소술에 이용한 피관을 선택한 원칙은 다음과 같다. 증례 1은 종양의 크기가 크고 종양절제시 광범위한 유방조직이 손상될 것을 고려하여 손상이 가장 적은 상부 진피경 피관을 선택하였고, 증례 2는 고도의 거대유방을 가진 환자로 이의 교정이 효과적으로 가능하며, 종양절제를 위해 흉곽으로 접근 시 손상받을 가능성이 있는 상방과 외측의 유방조직을 제외한 하부 진피경 피관을 선택하여 유방축소술을 시행하였다. 증례 3, 4는 거대유방의 정도가 심하지 않았고 종양의 위치와 술후 반흔에 대한 환자의 기대도를 고려하여 내측 진피선 피관을 이용한 수직반흔형 유방축소술을 시행하였다.

Scott 등<sup>7</sup>은 거대유방과 유방암으로 진단된 11명의 환자에서 과감한 부분 절제를 통한 종양의 완전한 제거, 유방축소술을 통한 등, 어깨, 목의 불편감 완화 등의 기능적인 개선, 미용적으로 거대유방의 축소와 균형 잡힌 유방을 만드는 데 목표를 두고 종양절제와 유방축소술을 동시에 시행하였다. Eugene 등<sup>8</sup>은 37명의 거대유방을 가진 유방암 환자에서 보존적 방법으로 유방암을 절제하였고 동시에 유방축소술을 시행하여 이상적인 결과를 얻었다고 보고하였다. 이러한 기존의 보고들은 초기 유방암에서 유방의 부분적 절제 후 유방 변형을 교정하는 방법으로 유방축소술을 시행하였고 암의 완전 제거를 위해 외과의사와 협진이 불가피 하였다.

저자들은 거대유방과 유방의 종괴로 내원한 환자들을 대상으로 술전 방사선학적, 조직학적 검사 상 유방의 종양이 양성임을 확인하였고 종양의 종류와 위치, 크기 등을 파악하여 유방축소술 피관을 작도하고 유방축소

술과 동시에 종양절제를 시행하였다. 술전 세침흡인생검 결과와 절제된 종양의 조직검사 결과는 모두 동일하였으며, 술후 특별한 합병증 없이 기능적, 미용적으로도 만족스런 결과를 얻었다.

비대칭이나 거대유방을 가진 환자에서 술전 검사 상 유방 또는 그 주변의 종양이 발견된 경우 술전 체계적인 조직학적 검사, 방사선학적 검사를 통하여 먼저 종양의 악성도를 감별하는 것이 중요하다. 악성종양의 경우는 종양의 절제에 외과의사의 협진이 필요하지만, 양성 종양의 경우는 검사 결과를 토대로 종양의 위치와 성상, 종양절제 시 손상될 유방조직의 위치와 정도, 거대유방의 정도와 환자의 술후 미용적인 기대도 등을 파악하여 적절한 피판을 선택하여 종양절제와 동시에 유방축소술을 시행할 수 있으며, 수술 시간의 단축으로 수술에 대한 환자의 부담, 경제적인 문제, 술후 미용적인 측면에서 만족스런 결과를 얻을 수 있을 것이다.

## REFERENCES

1. 강철순, 정성훈, 윤성호, 김동일: 하부 피라미드형 진피경 피판을 이용한 유방 축소술. *대한성형외과학회지* 25: 3, 1998
2. Ivo P, Ernani T, Francisco S, Giovanni APV: Breast pathology and reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg* 115: 729, 2005
3. Matory WE, Wertheimer M, Fitzgerald, TJ: Aesthetic results following partial mastectomy and radiation therapy. *Plast Reconstr Surg* 85: 739, 1990
4. Shestak KC, Johnson RR, Greco RJ, Williams SL: Partial mastectomy and breast reduction as a valuable option for patients with macromastia and carcinoma of the breast. *Surg Gynecol Obstet* 177: 54, 1993
5. Shestak KC: A new strategy for breast reconstruction in patients with macromastia and breast cancer. *Perspect Plast Surg* 8: 111, 1994
6. Albert L, Eric TE, Toncred MS, John B: The role of reduction mammoplasty in reconstructing partial mastectomy defects. *Plast Reconstr Surg* 109: 968, 2002
7. Scott LS, Christopher VP, Andrew JW: Experience with reduction mammoplasty combined with breast conservation therapy in treatment of breast cancer. *Plast Reconstr Surg* 111: 1102, 2003
8. Eugene C, Nathalie J, Bruce W, James B, Dina R: Bilateral reduction mammoplasty in combination with lumpectomy for treatment of breast cancer in patients with macromastia. *Am J Surg* 187: 647, 2004

