

Dermo-Fat Graft를 이용한 좌우 부동형 유방의 치험 예

이화여자대학교 의과대학 성형외과학교실

김 한 중

= Abstract =

An Experience of Dermo-fat Graft to Asymmetric Breast

Han Joong Kim, M.D.

Dept. of Plastic Surgery, College of Medicine, Ewha Womans University

In addition to being an important functional organ, the female breast must be considered in the perspective of present-day social consciousness as a structure of considerable significance.

Modern reconstructive techniques have made possible the restitution of adequate contour following surgery for benign lesions, reduction and augmentation mammoplasty. Dermo-fat graft is popularly applied for restoring body contour and esthetic purpose.

This 21-year-old female patient had history of surgical resection due to large hemangioma on left axillary region at 3-year-old age, followed left breast atrophy to scar contraction. It was augmented by dermo-fat graft from both buttock with over correction.

Author reported an experience and reviewed literatures.

서 론

성인 여성의 유방은 중요한 기능적인 기관이라는 개념의에 그 크기와 모양에 결함이 발생할 때는 정신적인 의미의 구조로서 다루어 져야한다.

여성 유방은 월경, 임신, 포유 및 폐경 위축등 생리적 변화 기간중 육안적 및 조직학적으로 많은 변화를 이르키며 포유를 끝마치면 유방은 다시 위축, 환원 하지만 처녀 유방과 같은 상태로 돌아가지 못한다.

남성에 비하면 여자의 유방은 대부분 양성 질환이긴

하지만 여러가지 병이 많이 발생하며 여성에서 가장 흔한 암의 발생부위 이기도 하다.

사춘기 이전에 유방 실질에 어떤 병변이 발생하지 않았다 해도 유방 주위에 심한 화상 이나 외상, 외과적 처치등으로 유방주위에 심한 반흔을 남기면 반흔수축으로 인하여 좌우 부동형 유방이 발생하며 임상적으로 이런경우의 환자를 흔히 본다.

이런 신체의 부족함을 보충 하거나 미학적인 욕망을 충족시키기 위하여 여러가지 방법이 시도되어 왔으며 최근에는 이식술 및 합성제제의 발달로 많은 발전을 보고 있다. 때에 따라서는 합성제제가 유익 할때도 있

으나 여러가지 문제점을 내포하고 있으므로 제일 좋은 방법으로 Autogenous tissue가 이용되고 있다.

Autogenous tissue로는 bone, cartilage, muscle, tendon, fascia, fat, dermis 및 skin 등이 성형외과 영역에서 각기 목적에 따라 사용되고 있지만 연부조직 결손에 대하여는 fat나 dermis가 사용되고 있으며 유방의 교정에는 공여부로서 복부와 둔부가 주로 이용되고 있다.

최근 좌측 액와 부위에 심한 반흔 수축으로 인하여 좌우 부동형 유방(Asymmetric breast)이 발생한 21세의 미혼 여성환자에 진피-지방 이식술을 시행하여 만족한 결과를 얻었기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 김○자, 여자 21세.

주 소 : 좌측 유방의 심한 위축으로 인한 좌우 부동형 유방을 교정하기 위하여 입원함.

가족력 및 과거력 : 3세때 좌측 액와부위에 발생한 혈관종을 외과적 절제술을 받았다고 하며 사춘기 이후부터 좌측유방이 위축된 외형을 나타냈다고 함.

이학적 소견 : 전신상태는 양호하고 여원편이었으나 좌측 유방을 제외하고 정상 발육을 갖고 있었다.

좌측 액와 부위에 심한 반흔이 있고 선상 반흔이 anterior axillary line을 따라 6th intercostal space 부위까지 연하고 있었으며 선상 반흔은 underline tissue와 유착이 심하였다.

혈액 및 뇨소견 : 별 이상 없음.



사진 1. 수술전.

수술 : 전신 마취하에 좌측 Submammary crease을 따라 inferolaterally로 피부 절개를 가하고 유방조직과 피하지방을 근육층 위에서 전면과 후면으로 박리하여 pocket을 만들고 복와위로 환자를 돌려 양측 둔부에서 각각 14cm×7.5cm의 타원형으로 근육층에 이르기 까지 직각으로 전층을 절제하고 피부는 thin split thickness로 박리하였다. 그리고 공여부인 둔부는 직접 봉합을 시행하였다.

환자는 다시 전면으로 돌려 이미 만들어 놓은 Pocket안의 출혈 유무를 확인하고 3cm두께의 Dermo-fat을 fat쪽이 심부로 접하게 하여 삽입하고 피부를 봉합한후 가벼운 압박을 가하여 dressing을 했으며 수술후 경과가 양호하여 합병증이 발생치 않았으며 수술 2주일후 퇴원하였다(사진 1, 2).

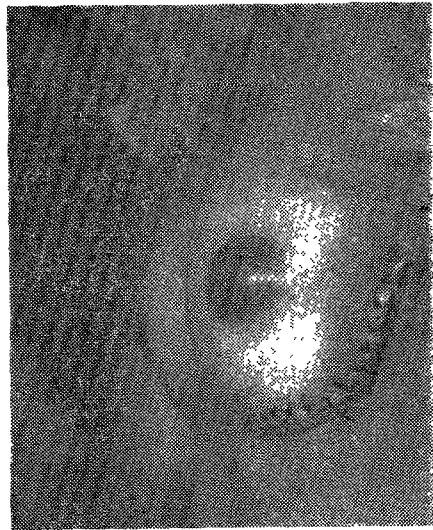


사진 2. 수술후 1주일.

고 안

성인 여성의 유방은 생식기의 부속 기관이며 대체로 제 2 늑골과 제 6 늑골, 그리고 흉골과 액와 사이에 있고 반구형을 이루며 유두는 제 5 늑간에 쇄골 중간선에 위치한다.

유방 조직은 표재성으로 피하의 표재성 근막내에 포함되어 있고 그 저면은 Pectoralis major 및 Serratus anticus의 근막과 접하고 있다.

1669년 Durstan¹⁾이 ptotic breast를 교정 하기 위하여 Mastectomy를 시행하고 유방 재건의 첫 시도를 보고하였다.

현대 유방 재건기술은 유방의 결함을 알맞는 외형으

로 회복 시키는 것이 가능해졌으며 Augmentation Mammoplasty의 방법 으로는 이물질(paraffin, 최근에는 silicone preparations)의 percutaneous injection, 진피와 지방의 극소 피부판을 이용한 내이식 유리 진피—지방—근막 grafts의 내이식과 inflatable 또는 silicone gel-filled prostheses와 같은 prosthetic material의 내이식등이 있으며 각기 장단점을 갖고 있고 때에 따라서는 합성제재가 유익할 때도 있으나 제일 좋은 방법으로 Autogenous tissue가 이용 되고있다.

1839년 Neuber²⁾가 처음으로 fat graft를 시도했으며 그후 Lexer³⁾는 안면반측 위축증과 소형 유방에 지방 이식을 성공하였다.

1937년 Peer와 Paddock⁴⁾는 fat의 흡수를 감소 시키고, 생착을 항진 시키기 위하여 dermo-fat graft를 시행 하였으며 이어서 모낭과 피하선들은 퇴행성 변화를 이트켜 소실되며 간혹 epidermal cyst의 형성이 일어날수 있다는 것을 발견했다.

Peer⁵⁾에 의하면 이식된 지방은 약 50%가 1년 내에 양이나 무게의 감소가 일어나지만 남아있는 지방 세포는 정상 형태로 변화 현상은 없었다고 한다. 따라서 흡수되는 정도는 수술 조작시의 외상에 비해 한다고 설명했다.

고르 수술시 주의 할점은 조직에 외상을 될수 있는 한 적게하고 host site에 Vascularization이 풍부 하여야 하며 적은 양의 oozing이라도 받듯이 지혈 하여야 하며 큰혈관을 제외 하고는 silk나 catgut 같은 이물질을 사용하는 지혈 방법은 가능한 한 피하여야 한다. 또한 fat의 건조를 막기 위하여 빠른 시간내에 이식 하여야 하며 작은 여러 조각의 graft 보다는 하나의 큰 덩어리가 흡수율이 적다고 한다⁶⁾.

Fat만을 graft하면 50% 감소 하지만 dermo-fat graft하면 보통 20% 이상은 감소 하지 않으며 dermis가 이식 초기에 host-graft vascular anastomosis 역할을 하여 fat에 혈액 공급을 좋게 한다고 하였다⁷⁾. 따라서 dermo-fat grafts는 받듯이 over correct 하여야 한다.

Fat cell의 생존은 이식후 4일째에 early revascularization에 의하여⁸⁾, 수술전후에 항생제 투여는 감염의 가능성을 감소 시켜준다. 만일 이식이 감염을 이트키던 지방은 용해되어 소실되고 dermis는 괴사된다.

James(1953)⁹⁾와 Watson(1959)⁹⁾은 둔부의 dermo-

fat을 이용하여 deficient breast을 성공적으로 재건 하였다.

유방의 악성종양 절제후 생기는 결손에 대한 증양의 재발 위험 때문에 이런 방법은 사용하지 않는다.

결 론

최근 좌측 유방 발육부전인 21세의 여자환자에게 양측 둔부에서 dermo-fat graft을 이용하여 좌우 부동형유방을 국내 문헌상 처음 교정하여 만족한 결과를 얻었기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바입니다.

—References—

- 1) Durstun, W.: Sudden and excessive swelling of a woman's breasts. Phil. Trans. R. Soc., London, 4th ed., 78, 1669 (cited by Thorele, 1942).
- 2) Neuber, G.A.: Fett transplantation. Verhandld. Deutsch. Gesellschr. f. Chir., 1893, Kong, Verhandl., 22 : 66, 1893.
- 3) Lexer, E.: Freie Fett transplantation. Dentsch Med. Wehnschr., 36 : 640, 1910.
- 4) Peer, L.A., and Paddock, R.: Histologic studies on the fat deeply implanted dermal grafts. Arch. Surg., 34 : 268, 1937.
- 5) Peer, L.A.: Loss of weight and volume in human fat grafts. Plast. & Reconstr. Surg., 5 : 217, 1950.
- 6) Thompson, N.: A clinical and histological investigation into the fat of epithelial elements buried following the grafting of "shaved" skin surgaces. Brit. J. Plast. Surg., 13 : 219, 1961.
- 7) Thompson, N.: Tissue transplantation. Plast. Surg., 125, 1973.
- 8) Bames, H.O.: Augumentation mammoplasty by lipo-transplant. Plast. & Reconst. Surg., 11 : 404, 1953.
- 9) Watson, J.: Some observation on free fat grafts; With reference to their use in mamma-plasty. Brit. J. Plast. Surg., 12 : 263, 1959.