

초음파 및 진동형 지방흡입술과 부분 절제를 병용한 여성형 유방의 치료

신현우·홍준표

울산대학교 의과대학 성형외과학교실

The authors present the treatment for gynecomastia that combines the use of ultra sound assisted liposuction with or without power assisted liposuction and periareolar partial excision. This method effectively removes the fibrous tissue and fat tissue of the male breast. From July of 2000 to October of 2004, total 17 patients were treated in this fashion. Pressure vest was applied immediately after operation. It was performed as out patient desk based operation. The results from the operation demonstrated a smooth masculine chest contour with well concealed scar. The procedure is technically straightforward and provide consistent results. It can be offered as an effective option for the treatment of gynecomastia.

Key Words: Gynecomastia, Ultrasound assisted liposuction, Power assisted liposuction, Partial excision

The Treatment of Gynecomastia using Power Assisted and Ultrasound Assisted Liposuction with Periareolar Partial Resection

Hyun Woo Shin, M.D.,
Joon Pio Hong, M.D., Ph.D.

Department of Plastic Surgery, Asan Medical Center, University of Ulsan, College of Medicine, Seoul, Korea

Address Correspondence : Joon Pio Hong, M.D., Department of Plastic Surgery, Asan Medical Center, 388-1 Pungnap-dong, Songpa-gu, Seoul 138-736, Korea.
Tel: 02) 3010-3600, Fax: 02) 476-7471, E-mail: joonphong@amc.seoul.kr

I. 서 론

여성형 유방은 남성에 있어서 과다한 지방과 유방 실질, 피부로 인해 유방이 과다 발달한 것으로 정의된다. 연령에 따른 유방 분포로 볼 때 사춘기 여성형 유방과 사춘기 이후의 여성형 유방으로 크게 나누어 볼 수 있는데, 사춘기 여성형 유방은 단순 관찰만으로 시간이 지나면 완전히 소실되는 경우가 많다. 그러나 사춘기 이후에도 증상의 호전이 없거나 성인기에 출현한 여성형 유방의 경우에는 정상적 남성의 흉벽 형태를 수복하고 악성종양의 가능성을 배제하기 위하여 좀 더 적극적으로 치료하는 것이 권장된다.

여성형 유방의 외과적 치료방법으로는 여러 가지의 절개를 이용한 직접 절제법, 지방흡입술 혹은 이들의 병용법들이 소개되어 왔다. 그러나 직접 절제는 반흔이 눈에 떨 수 있으며 불규칙한 흉벽의 윤곽이 발생할 수도 있다. 그리고 지방흡입술은 비교적 간단하게 유방의 지

방조직을 제거할 수 있다는 장점이 있으나 유방의 실질 및 섬유성 조직을 제거하기 어려워 치료 효과가 낮다는 문제가 있다. 이에 Morselli 등¹은 고식적 지방흡입술과 부분 절제법의 병용을 소개하였으며 Samdal 등²은 초음파 지방흡입술과 부분 절제를 병용하여 좋은 결과를 보고한 바 있다. 저자들은 이들의 방법에 변형을 가하여 진동형 지방흡입술과 초음파 지방흡입술 그리고 부분 절제를 병용하여 17명의 환자에게 적용하여 높은 치료 효과를 확인하였다.

II. 재료 및 방법

모든 환자에게 수술 전 병력 조사, 여성 호르몬 검사, 남성 호르몬 검사, 갑상선 호르몬 검사 등을 통해 내과적인 원인들을 배제하였다. 수술 전에 기립 상태에서 환자의 유방 부위에 유방하 주름 및 지방흡입의 정도를 표시하여 두었다. 수술은 전신마취하에 시행되었으며 환자는 정와위로 두고 유륜의 4시부터 7시 방향까지 길이 1.5

cm정도의 zig zag wavy절개를 가하였다. 그리고 에피네프린이 포함된 tumescent를 수술 전 표시 부위에 골고루 침습 시키고 유륜부 절개를 통해 방사형으로 진동형 지방흡입(Power assisted liposuction, lipomaticTM, Euromi)을 시행하였다. 이어서 초음파 지방흡입(Ultra-sound assisted liposuction, Lysonix 3000, Byron)을 실시하였고 수술 중 pinch test로 피부 두께를 측정하고 환자를 일으켜 보아 시술 정도를 결정하였다. 지방흡입술 후에는 절개 부위를 통해 유륜 하부에 있는 섬유성 유방조직을 절제하였고 이는 조직검사를 시행하였다. 그리고 일측당 closed suction drain을 1개씩 거치하고 절개부를 봉합하였다. 수술 직후 회복실에서는 환자에게 압박 상의를 착용시켰다. 수술은 외래를 통해 이루어졌고 환자는 당일 퇴원가능 하였다. 지방흡입시에는 적절한 유방조직의 감소와 비대칭의 유무를 환자를 일으켜 보아 확인하였고 유륜하 섬유성 조직 절제시에는 과다 절제가 유륜 부위의 함몰을 유발할 수 있기 때문에 절제양 조절에 유의하였다. 배액관은 술후 1일째 제거되었으며 압박 상의는 술후 2개월까지 착용토록 교육하였다.

III. 결 과

2002년 7월부터 2004년 3월까지 17명의 환자 34개의 유방을 시술하였다. 환자들의 연령은 18세에서 37세까지로 평균 연령은 23세였고 관찰기간은 3개월에서 17개월까지로 평균 8.3개월이었다. 절제 조직 상 악성종양이 발견된 예는 없었다. 임상사진을 통한 외래 추적관찰상 환자 전원에서 효과적인 여성형 유방의 제거를 관찰할 수 있었고 남성 고유의 흉벽 윤곽을 회복할 수 있었다(Fig. 1, 2). 유륜부 피부괴사, 감염, 감각 이상, 불규칙한 윤곽 등 수술 합병증은 관찰할 수 없었고 치료 효과에 불만족을 표시한 환자도 없었다. 유륜 주위 지그재그 절개를 넣은 부위도 반흔 구축 없이 양호한 상태를 나타내었다.

IV. 고 찰

여성형 유방은 구미의 경우 65%까지 유병률이 보고될 정도로 환자가 많고 약제, 호르몬 이상 등의 원인이 밝혀지기도 하였지만 50% 이상은 원인 없이 특발성으

로 발생한다. 이는 환자의 사회, 대인 관계의 위축을 초래할 수 있을 뿐만 아니라 서구화되고 아름다운 체형에 대한 관심이 고조되는 상황으로 볼 때 국내 환자의 수도 증가할 것으로 예측된다.

여성형 유방을 치료할 때에는 적절한 치료 효과를 얻는 것과 아울러 유방수술의 흔적을 최소화해야 하는 점에도 많은 주의를 기울여야 한다.³⁻⁵ 절제법, 지방흡입, 이들의 병용법 등 이제까지 소개되었던 수술방법들은 이런 목적을 달성해 나가는 과정이었다. 최근에는 고도의 여성형 유방에도 피부절제를 제외한 지방흡입을 실시하려는 시도가 많이 이루어지고 있다.⁶ 2002년 Samdal 등²은 유방하 주름 혹은 유륜 주위에 절개를 가한 후 초음파 지방흡입을 실시하고 유륜하 섬유성 유방조직을 절제하고 15명의 환자에서 좋은 결과를 보고하였고 Hamond, Bracaglia 등^{7,8}도 같은 술식으로 양호한 결과를 얻었음을 소개한 바 있다. 여성형 유방에 초음파 지방흡입을 이용한 Rohlich⁵의 보고에 따르면 초음파 지방흡입술은 물론 이전의 고식적 흡인 지방흡입술보다 지방흡입 효과가 크고 시술자의 근력을 덜 필요로 하며 열작용을 부수적으로 수반하기 때문에 피부 재피복의 효과가 좋은 장점을 가진다. 하지만 또한 열작용으로 인한 피부 화상, 천공이 발생할 수 있으며 이는 치료 효과를 높이고자 과도한 지방흡입을 시도할 경우 가능성이 더욱 높아진다. 그리고 초음파 지방흡입이 섬유성 조직을 보존하고 비교적 선택적으로 지방을 흡수하는 까닭에 여성의 유방보다는 밀도가 높고 섬유조직이 많은 여성형 남성 유방에는 효과적이지 않을 수 있다. 이에 저자는 과도한 초음파 지방흡입으로 인한 합병증은 감소시키면서 초음파 지방흡입 특유의 피부 재피복 효과는 유지하기 위해 진동형 지방흡입기를 병용하였다. 진동형 지방흡입기는 피부에 대한 손상 가능성이 낮고 미세한 섬유조직들은 파괴하여 밀도가 높은 조직에서도 쉽게 지방흡입을 할 수 있는 장점을 가진다. 진동형 지방흡입으로 우선 미세한 섬유중격을 파괴하여 유방조직을 부드럽게 하고 초음파 지방흡입을 시행하면 초음파 지방흡입의 효과도 높이고 과도한 초음파 지방흡입을 피하면서 피부 재피복의 효과도 얻을 수 있을 것으로 생각된다.

유륜하의 섬유 유방조직의 절제는 치료 후 유륜 부위 돌출을 막기 위해 반드시 필요하며 이를 위한 절개 방법으로 유방 밑 주름 절개 등도 보고되어 있기는 하지만 유륜 주위부를 절개하는 것이 시술도 쉽고 반흔도

감추기 쉽다. 다만 유륜 주위부 절개도 반흔 구축 시에는 시각화의 문제가 있을 수 있으므로 지그재그 형태로 절개를 넣으면 미용적으로 더 양호한 결과를 기대할 수 있다.

시술 직후에 압박 조끼를 착용하는 것은 장액종, 혈종 같은 합병증을 줄이고 피부의 재피복을 촉진하며 흉벽의 윤곽을 재조정 해주는 측면에서 수술만큼이나 중요한 처치로 볼 수 있다.

V. 결 론

진동형 지방흡입과 초음파 지방흡입 그리고 유륜 부위 절개를 통한 부분 절제를 병용한 방법은 시술장비를 구비해야만 하는 단점을 가지고 있지만 지방흡입의 효과를 높이고 과도한 초음파 지방흡입으로 인한 피부 손상 합병증을 줄일 수 있어 안전하게 여성형 남성 유방의 치료 효과를 높일 수 있다.

REFERENCES

1. Morselli PG: "Pull-through": a new technique for breast reduction in gynecomastia. *Plast Reconstr Surg* 97: 450, 1996
2. Sandal F, Kleppe G, Amland PF, Abyholm F: Surgical treatment of gynaecomastia. Five years' experience with liposuction. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 28: 123, 1994
3. Fruhstorfer BH, Malata CM: A systematic approach to the surgical treatment of gynaecomastia. *Br J Plast Surg* 56: 237, 2003
4. Gasperoni C, Salgarello M, Gasperoni P: Technical refinements in the surgical treatment of gynecomastia. *Ann Plast Surg* 44: 455, 2000
5. Rohrich RJ, Ha RY, Kenkel JM, Adams WP: Classification and management of gynecomastia: defining the role of ultrasound-assisted liposuction. *Plast Reconstr Surg* 111: 909, 2003
6. Wiesman IM, Lehman JA Jr, Parker MG, Tantri MD, Wagner DS, Pedersen JC: Gynecomastia: an outcome analysis. *Ann Plast Surg* 53: 97, 2004
7. Hammond DC, Arnold JF, Simon AM, Capraro PA: Combined use of ultrasonic liposuction with the pull-through technique for the treatment of gynecomastia. *Plast Reconstr Surg* 112: 891, 2003
8. Bracaglia R, Fortunato R, Gentileschi S, Seccia A, Farallo E: Our experience with the so-called pull-through technique combined with liposuction for management of gynecomastia. *Ann Plast Surg* 53: 22, 2004