

유방의 해면양 혈관종의 절제 후 보형물을 이용한 즉시 재건

김은기 · 이택중

울산대학교 의과대학 서울아산병원 성형외과학교실

Immediate Breast Reconstruction after Resection of Cavernous Hemangioma

Eun Key Kim, M.D., Taik Jong Lee, M.D.

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

Purpose: Hemangioma of the breast is an infrequent finding and usually encountered incidentally when checking for other disease. Most of hemangiomas of the breast are asymptomatic, not palpable perilobular type. Cavernous hemangioma of the breast is rare and only a few reports about this type of lesion are present. No example has been reported about reconstruction of the breast after resection of large cavernous hemangioma.

Methods: We report here a case of immediate breast reconstruction using a Becker implant after subcutaneous mastectomy for a large cavernous hemangioma involving almost entire breast.

Results: Symmetry is well maintained after 3 years without deformity or recurrence.

Conclusion: The clinical prognosis of breast cavernous hemangioma is good after total excision and reconstruction.

Key Words: Hemangioma, Vascular anomaly, Breast reconstruction

I. 서 론

유방의 혈관성 종양은 흔하지 않으며 대부분은 혈관육종(angiosarcoma)으로 알려져 있어, 이전에는 달리 증명되지 않으면 축지되는 유방의 혈관성 종양은 혈관육종이라고 간주하였다.^{1,2} 양성 혈관종의 아형으로는 소엽주위형(perilobular type), 비실질형 혹은 피하형(subcutaneous),

정맥형(venous), 모세혈관형(capillary), 해면양(cavernous) 혈관종 등이 있다.³ 양성 혈관성 종양인 혈관종의 발생은 드물고 대부분은 증상이 없으며 작고 만져지지 않는 병변인 소엽주위 혈관종(perilobular type hemangioma)으로, 이는 유방절제 검체의 1.2%, 부검시 11%에서 발견된 바 있다.² 김영균 등⁴은 유방에 발생한 축지되는 해면양 혈관종(cavernous hemangioma)을 절제하고 이를 보고하였다. 그러나 해면양 혈관종을 절제하고 유방을 재건한례에 대해서는 아직 보고된 바가 없었다. 저자들은 젊은 여성에서 사춘기 이후 발생한 거대 해면양 혈관종을 절제하고 보형물을 이용하여 즉시 재건한 경험을 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

II. 증 례

환자는 18세 여성으로, 5개월 전부터 발생한 좌측 유방의 비대와 피부의 변색을 주소로 내원하였다. 환자는 내원 1개월 전 진단을 위한 세침흡인 검사를 시행받은 후 종창(swelling)이 갑자기 심해지며 피부가 검붉게 변색되었다. 이후 피부의 색은 황갈색조로 변화하였다. 변색된 피부의 경계는 명확하지 않았고 유두부의 퇴축(retraction)과 부분

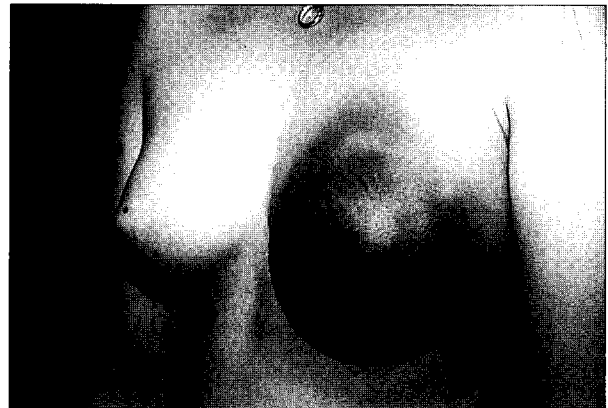


Fig. 1. A preoperative photograph of the patient with a large cavernous hemangioma of the left breast showing skin discoloration and partial necrosis of the nipple after fine needle aspiration.

Received April 19, 2006

Revised June 27, 2006

Address Correspondence: Taik Jong Lee, M.D., Department of Plastic Surgery, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, 388-1 Poongnap2-dong, Songpa-gu, Seoul 138-736, Korea. Tel: 02) 3010-3600 / Fax: 02) 476-7471 / E-mail: tjlee@amc.seoul.kr



Fig. 2. Mammographic finding showing high density, multiple nodular lesions in enlarged left breast.



Fig. 3. Magnetic resonance imaging demonstrating multiseptated cystic lesion filled with fluid involving near entire left breast.

적 피사가 관찰되었다(Fig. 1). 유방촬영 측의 비대와 함께 고밀도와 여러 개의 결절양 병변이 관찰되었다(Fig. 2). 초음파와 자기공명영상 검사 결과 유방의 거의 전체를 차지하고 있는 여러 구획으로 나누어진 다낭성 병변의 소견을 보였으며 내부에는 혈성 액체로 채워져 있어 혈관종이 의심되었다(Fig. 3). 종괴는 피막이 없었고 경계가 불분명하였다. 외과에서 종괴와, 종괴에 인접한 유방 조직의 일부를 절제하였다. 또한 혈관종의 침범과 혈액순환이 불량(compromised vascularity)한 소견을 보이는 유두유륜 복합체 부위의 피부 일부를 절제하였다(Fig. 4). 절제된 병변은 직경 13 cm, 무게 680g의 변연이 뚜렷하지 않고 불규칙한 단단한 종괴로, 여러 개의 다양한 크기의 혈성 낭종을 포함하였으며, 현미경적으로 내피세포에 의해 경계되는 혈관들로 이루어져 있었다(Fig. 5). 병리 소견은 피부를 침윤하는 해면양 혈관종과, 유방실질부의 출혈성 경색, 섬유화 및 육아조직 형성, 그리고 지방피사의 소견을 보였다. 형성된 결손은 확장된 피부부존 유방절제술과 유사하였다. 큰

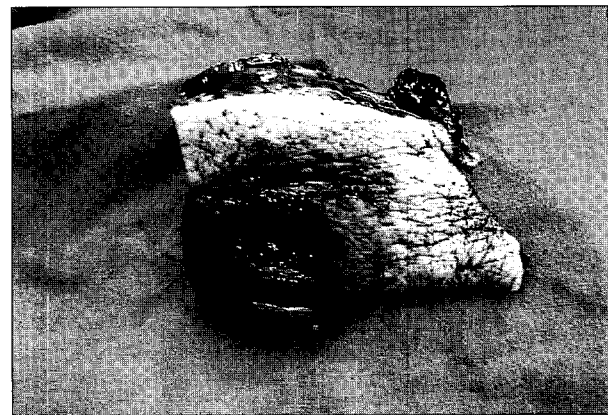
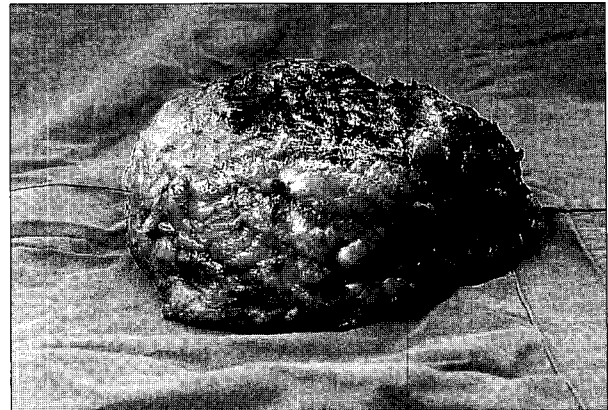


Fig. 4. (Above) The resected specimen was poorly demarcated, irregular firm mass weighing 680g. (Below) Skin with compromised perfusion including nipple-areolar complex was also excised. Discoloration and retracted nipple was noted.

가슴근의 복장부분(sternal origin)은 보존하고, 갈비뼈부분(costal origin)을 분리하여 가슴근 밑 포켓(subpectoral pocket)을 형성하고 250 cc Becker 보형물(gel 용적 60 cc)을 삽입하고 식염수 150 cc를 최초에 주입하였다. 이후 6주에 걸쳐 총 식염수 용적 330 cc까지 확장하고, 2개월간 유지한 후 75 cc를 제거하여 최종 식염수 용적 255 cc가 되도록 하였다. 이후 변형된 C-V 피관술을 이용한 유두재건 및 유두유륜부 문신(tattooing)을 시행하였다(Fig. 6).

III. 고 찰

유방 실질의 혈관성 종양은 대부분이 악성이며, 양성혈관종은 드물고, 대부분이 증상이 없는 소엽주위 혈관종으로 알려져 있다. 해면양 혈관종은 엄밀하게 말하면 심재형의 혈관종 혹은 정맥 기형을 일컫는 말로,⁵ 일반적으로는 정맥 기형을 나타낸다.⁶ 그러나 현재 세계보건기구(WHO)의 분류에 따르면 유방의 혈관종은 병인, 형태, 성별과 나이 등에 무관하게 종양(tumor)과 기형(malformation)을 모두

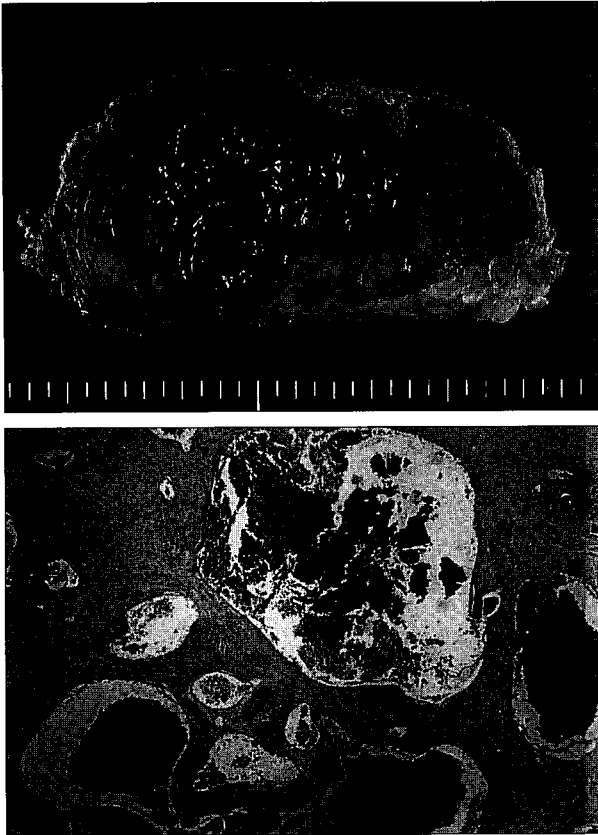


Fig. 5. (Above) Cut surface of the specimen showing multiple bloody cysts with varying size. The mass was 13 cm in the greatest dimension. (Below) Microscopic finding showing thin walled vascular spaces filled with blood(Hematoxylin and eosin stain, $\times 100$).

포함하는 용어로 사용되고 있다.⁶ 유방의 해면양 혈관종의 경우 유방 부피의 변화, 피부의 변색, 거친 질감 등의 소견을 보이며, 임상적으로나 의학 영상을 통하여 악성과 분명히 감별하기가 항상 쉬운 것은 아니다. 유방촬영이나 초음파 검사는 혈관종을 악성종양과 감별하는 데 한계를 가지고 있다. 세침흡인 검사 역시 혈관육종과의 감별은 물론 혈관종을 확진하는 데에도 용이하지 않으며, 중심부 바늘 생검을 통해서도 혈관종의 악성 가능성을 완전히 배제하지 못한다.⁴ 증례에서 세침흡인 검사 후 발생한 갑작스런 종창은 아마도 낭종의 파열로 인한 혈종(hematoma)으로 추측되며, 갑작스런 부피 증가로 인한 압력으로 허혈(ischemia)에 의한 유두부 괴사가 발생하였을 것으로 생각된다. 따라서 혈관종으로 의심되는 유방병변의 세침흡인 검사 혹은 중심부 바늘 생검은 보다 비침습적 검사의 시행 후, 신중하게 행하여져야 할 것이다.

수술은 표면의 껍질이나 혈역학적 문제, 혹은 변형이 있을 때 적응이 되며 병변이 침범되었거나 괴사된 유방 실질과 피부의 주의깊은 절제가 필요하다.¹ 작고 잘 경계된 혈관종

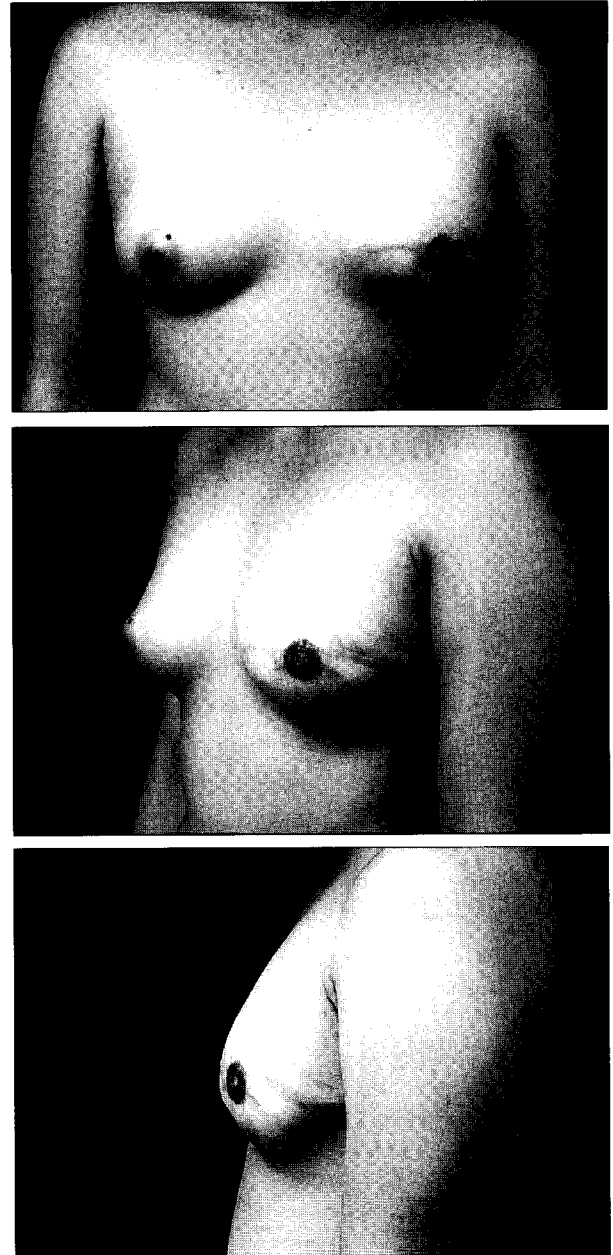


Fig. 6. Postoperative 3 years after reconstruction with Becker implant and subsequent nipple-areolar complex reconstruction with modified C-V flap technique and tattooing.

은 종괴 적출술(lumpectomy)의 적응이 되며 Markopoulos 등⁷은 양성혈관종을 악성으로 오인하여 불필요한 유방절제술을 하는 경우를 피해야 할 것이라 하였다. 그러나 피하형의 혈관종이나 큰 해면양 혈관종, 피부나 근육에 유착되어 있는 경우 등 절제생검술을 통하여 종괴를 완전히 적출하지 못할 경우 등에서는 증례와 같은 유방절제술이 필요하다. 저자들은 피부를 일부 침범하는 큰 해면양 혈관종에 대하여 유방절제술 후 보형물을 이용하여 이를 즉시 재건하

였으며, 술후 3년째 환자는 병변의 재발이나 변형 없이 대칭적인 유방의 모양을 유지하고 있다. 혈관종은 병리학적으로 드물지 않게 비전형적 소견(cellular atypia)을 보여 악성 혹은 전암성 병변으로 오인되기 쉽지만, 비전형적 혈관종이 혈관육종의 발생 위험을 높인다는 증거는 없으며, 장기적 추적관찰 결과 재발이 보고된례는 없어 임상적 예후는 좋은 것으로 생각된다.⁷

간의 해면양 혈관종의 경우 외인성 에스트로겐 복용과 종괴의 성장이 연관되어 보고된 바 있으며, 유방에서도 에스트로겐의 복용 이후 혈관종이 발견된 보고가 있다.² 본 증례의 환자에서도 종괴의 성장이 시작된 연령은 17세로, 해면양 혈관종의 발달에서 여성 호르몬의 역할을 시사한다.

REFERENCES

1. Nagar H, Marmor S, Hammer B: Haemangiomas of the breast in children. *Eur J Surg* 158: 503, 1992
2. Dener C, Sengul N, Tez S, Caydere M: Haemangioma of the breast. *Eur J Surg* 166: 977, 2000
3. Kondis-Pafitis A, Psychogios J, Spanidou-Carvouni H, Kairi-Vassilatou P, Kontogianni K, Smyrniotos V: Clinicopathological study of vascular tumors of the breast: a series of ten patients with a long follow-up. *Eur J Gynaecol Oncol* 25: 324, 2004
4. Kim YK, Lee DH, Cheon JS, Kim JG, You YK, Ahn CJ: Hemangioma of the breast: a case report. *J Breast Cancer* 8: 213, 2005
5. Marler JJ, Mulliken JB: Vascular anomalies. In Mathes(Ed.) *Plastic Surgery*, vol. 5. 2nd Ed. Philadelphia: Saunders, 2006, p 19
6. Lopez-Gutierrez JC, Patron M: Misdiagnosis in hemangiomas and vascular malformations of the breast. *Eur J Gynaecol Oncol* 26: 667, 2005
7. Markopoulos C, Sampalis F, Gogas H, Despotidis P, Kyriakou V: Cavernous haemangioma of the breast: a case report. *Eur J Gynaecol Oncol* 19: 246, 1998