

유방 증대술 후 후기 혈종 발생례

김기갑¹ · 민경원¹ · 장성수¹ · 허찬영²

서울대학교 의과대학 성형외과학교실¹, 분당서울대학교병원 성형외과²

Late Hematoma after Breast Augmentation

Ki Kap Kim, M.D.¹, Kyung Won Minn, M.D.¹,
Sung Soo Jang, M.D.¹, Chan Yeong Heo, M.D.²

¹Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea,

²Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Seoul National University Bundang Hospital, Gyeonggi, Korea

Late capsular hematoma is one of the rare complication of augmentation mammoplasty. Although the cause has not unfolded yet, the possible damage of capsular vessels chafed against the textured prostheses is questioned. Reviewing the literatures, we present a 23-year-old female subjects to incidental swelling of the right breast a year later after augmentation mammoplasty with saline-filled textured prostheses. An MRI study confirmed intracapsular fluid collection sparing the prostheses. The exploration was followed and serosanguinous fluids was drained out of the intracapsular space, and then the existing prostheses were replaced with the smooth surface ones. In the 9 months since the last surgery the patient remained well without any further problem. Intensive massage of the breasts might be accounted to the probable cause of late hematoma in this case.

Key Words: Breast implant complication, Hematoma, Augmentation mammoplasty

I. 서 론

유방 증대술 후 후기 혈종의 발생은 매우 드문 합병증으로 외국 문헌에 수 차례만 보고된 바 있다.¹⁻⁷ 보형물을 이용한 유방 증대술 수개월 내지 수년 후 피막과 보형물 사이에 혈종이 생겨 유방이 점점 커지며 통증을 유발하는

Received June 17, 2005
Revised August 29, 2005

Address Correspondence: Kyung Won Minn, M.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Seoul National University Hospital, 28 Yongon-dong, Chongno-gu, Seoul 110-744, Korea. Tel: 02) 2072-2377 / Fax: 02) 3675-7792 / E-mail: minnkw@snu.ac.kr

것으로 이물질에 의한 염증 반응 및 피막 내 모세혈관 투과성의 증가, 마찰 등의 외상이 원인으로 생각되고 있으나 아직 확실한 병인이 밝혀지지는 않았다.

II. 증 례

23세의 여성이 2003년 5월 유방 증대술을 위하여, 대흉근 밑으로 275 cc의 표면이 오돌토돌한 식염수 보형물 (saline-filled textured prostheses)을 삽입하였다. 수술 10주 후의 외래 검진상 우측 유방이 단단하게 만져져 피막 구축 의심 하에 유방 마사지를 열심히 하도록 권고하였다. 이후 외래 방문하지 않다가 2주 전부터 시작된 우측 유방의 반상출혈을 동반한 점진적인 크기 증가, 찌르는 듯한 통증 및 좌측 유방의 크기 감소를 주 소로 수술 1년 후인 2004년 5월 내원하였다(Fig. 1). 환자는 혈액검사 상 이상 소견이 없었으며 항응고제를 비롯한 약물 복용력 및 외상력은 없었으나 마사지를 계속하고 있다고 하였다. 당시 몬더병(Mondor's disease) 의심 하에 진통제 및 소염제 투약 하였으나 효과가 없었고, 크기 증가 및 통증이 지속되어 실시한 MRI와 초음파검사 상 양측 보형물 모두 파열은 없었으며, 우측 피막 내 유방 보형물 주위로 직경 3 cm 가량

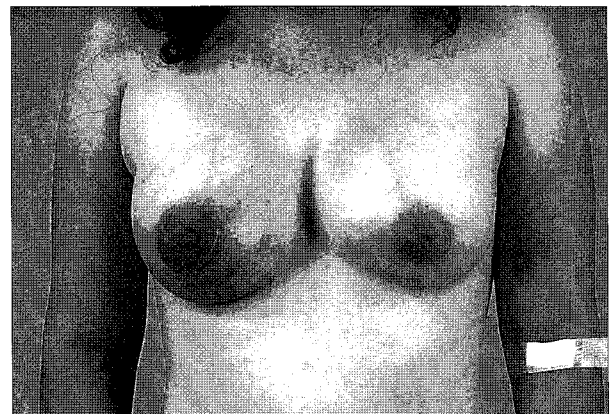


Fig. 1. A photograph of 23-year old patient who had tenderness, swelling and ecchymosis of the right breast 12 months after an augmentation mammoplasty with saline-filled textured implants.

의 종괴 형성을 동반한 체액 축적(fluid collection)을 보였다(Fig. 2).

동일한 환자에서 5개월의 간격을 두고 양측에 혈종이 발생한 증례¹에 근거해 좌측 보형물도 교체하기로 결정하였고, 아직까지 표면이 매끈한 보형물에서의 후기 혈종 발생 증례 및 표면이 오돌토돌한 보형물과 교체 후 재발한 증례가 없는 것으로 확인되어 양측 모두 표면이 매끈한 보형물을 삽입하기로 하였다.

수술 소견 상, 우측 유방 유륜 주위 절개 후 약 300 cc의 희석된 혈종이 배출되었으며 보형물은 새는 곳이 없었고 피막 내부에서도 특별한 출혈점이 없었다. 좌측 유방 보형물 역시 막에는 새는 곳이 없었으나, 섬유조직 고리가 밸브의 꼭지로 자라 들어가 밸브의 부전을 일으키고 있었다(Fig. 3). 우측 피막은 두께 1 cm으로 0.2 cm인 좌측보다 두



Fig. 2. The MRI showed pericapsular fluid collection with 3 cm sized mass like lesion in the right breast. Both implants were intact.

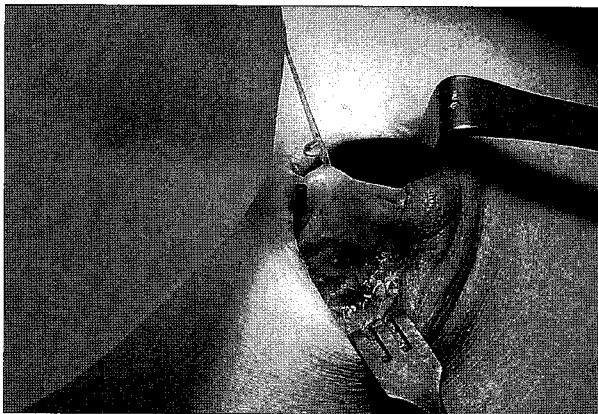


Fig. 3. A fibrous ring of connective tissue was pulling the valve sealing plug causing the deflation of left breast implant.

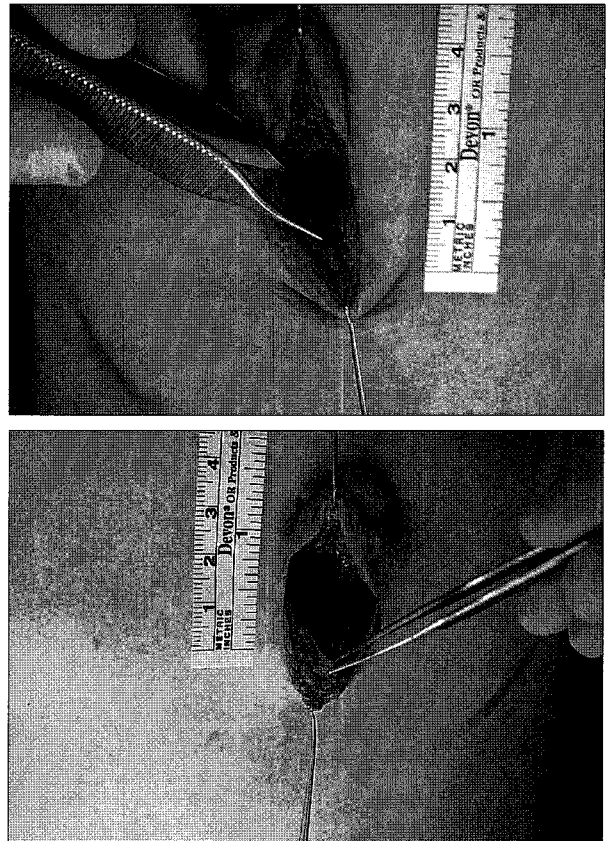


Fig. 4. Intraoperative view after periareolar incision. The capsule of right side was thicker than that of left side, 1 cm and 0.2 cm each.

껍게 형성되어 있었으며(Fig. 4), 부분적 피막 절제술과 피막 절제술을 시행하였다. 대흉근하 공간을 수차례 씻어낸 후, 275 cc의 표면이 매끈한 식염수 보형물(saline-filled smooth surface prostheses)을 삽입하였고 배액관을 삽입하였다. 혈종의 성분 검사상 정상 혈액 성분과 크게 다르지 않았고 배양 검사상 균도 검출되지 않았다. 병리조직 검사상 만성 염증과 혈관 증식을 동반한 육아 조직과 섬유조직이 보였다. 환자는 이차 수술 9개월 후 특별한 합병증이 없었다.

III. 고 찰

유방 보형물 삽입 후 후기 혈종 발생은 처음에는 실리콘겔 보형물(silicone gel-filled prosthesis)을 삽입한 경우에서 보고되기 시작하였다. Georgiade 등²은 40 mg의 triamcinolone acetone를 주입한 실리콘겔 보형물 삽입 환자에서 2년 반 후에 발생한 혈종을 보고하였고, 스테로이드에 의한 피막의 혈관 용해를 원인으로 생각하였다. Marque 등³은 실리콘겔 입자에 의한 이물 반응으로 유연

성을 잃은 단단한 피막이 깨지면서 혈종을 유발한다고 하였다. Wang 등⁴은 폴리우레탄으로 씌운 실리콘젤 삽입물 (polyurethane-covered silicone gel-filled implant) 주위의 후기 혈종에 대해 보고 하면서 폴리우레탄이 유도한 심한 이물반응이 풍부한 혈관생성을 동반한 염증반응을 일으켜 혈종 발생에 기여한다고 생각하였다.

스테로이드, 실리콘젤 입자, 폴리우레탄과 무관한 증례가 Gorgu 등⁵에 의해 보고되었다. 표면이 오돌토돌한 식염수 삽입물로 유방 증대술 후 4년이 지나 발생한 경우로 뚜렷한 외상력이 있어 피막 표면과의 마찰에 의한 혈관 손상을 원인으로 추론하였다. 이후 Hsiao 등⁶은 표면이 오돌토돌한 식염수 삽입물을 이용한 유방 증대술 후의 증례에서 내시경으로 피막 표면의 풍부한 모세혈관 증식을 관찰하였다. 오돌토돌한 표면에 의한 기계적인 마찰을 발생 원인으로 지적하면서 표면이 매끈한 보형물로 교체하기를 권고하였다. Roman과 Perkins⁷는 유방 증대술 22년 후에 발생한 혈종에 대해서 환자의 거부로 2년만에 수술하게 되었고, 그 동안 진행된 조직학적 소견이 만성 경막하 혈종과 유사한 증상 배열된 혈액 응괴이므로 두 혈종이 비슷한 병태 생리를 가지고 있다는 증거를 제시하였다.

본 증례에서는 표면이 오돌토돌한 식염수 보형물 삽입 후 피막 구축 악화 방지를 위하여 권고한 맞사지가 지나치게 오래 시행됨에 따라 피막과 보형물 표면에 지속적인 마찰을 일으켜 후기 혈종이 발생한 것으로 생각된다.

유방 증대술 후 후기 혈종 발생은 매우 드문 합병증으로서 피막과 오돌토돌한 삽입물 표면간의 마찰로 인한 혈

관 파열이 그 원인으로 생각되고 있으며 발생 시 혈종 배출 후 보형물 삽입낭을 깨끗이 세척한 뒤 양측의 삽입물을 Hsiao 등⁶이 제시한 것처럼 표면이 매끈한 삽입물로 교체하기를 권고한다.

REFERENCES

1. Schiavon M, Fraccalanza E, Baraziol R: Late recurrent capsular hematoma after augmentation mammoplasty. *Aesthetic Plast Surg* 29: 10, 2005
2. Georgiade NG, Serafin D and Barwick W: Late development of hematoma around a breast implant, necessitating removal. *Plast Reconstr Surg* 64: 708, 1979
3. Marques AF, Brenda E, Salvida PHN, Andrews JM: Capsular hematoma as a late complication in breast reconstruction with silicone gel prostheses. *Plast Reconstr Surg* 89: 543, 1992
4. Wang BH, Chang BW, Sargeant R, Manson PN: Late capsular hematoma after breast reconstruction with polyurethane-covered implants. *Plast Reconstr Surg* 102: 450, 1998
5. Görgü M, Asian G, Tunncel, Erdoğan B: Late, long-standing capsular hematoma after aesthetic breast augmentation with a saline-filled silicone prostheses: A case report. *Aesthetic Plast Surg* 23: 443, 1999
6. Hsiao HT, Tung KY, Lin CS: Late hematoma after aesthetic breast augmentation with saline-filled, textured silicone prosthesis. *Aesthetic Plast Surg* 26: 368, 2002
7. Roman S, Perkins D: Progressive spontaneous unilateral enlargement of the breast twenty-two years after prosthetic breast augmentation. *Br J of Plast Surg* 58: 88, 2005