

견갑골 내측부 하방에 발생한 자루를 동반한 해면 혈관종 -증례 보고-

한양대학교 의과대학부속 구리병원 정형외과학교실, 한양대학교 의과대학부속 구리병원 영상의학교실¹

박태수 · 김성재 · 류정아¹

A Pedunculated Cavernous Hemangioma located beneath the Inferomedial Scapular Area -A Case Report-

Tae Soo Park, M.D., Sung Jae Kim, M.D., Jeong Ah Ryu, M.D.¹

Department of Orthopaedic Surgery, College of Medicine, Hanyang University, Guri Hospital, Guri, Korea,
Department of Radiology, College of Medicine, Hanyang University, Guri Hospital, Guri, Korea¹

We reported a patient with a large pedunculated cavernous hemangioma located beneath inferomedial border of the scapular bone and the trapezius muscle checked by ultrasonography before and after the operation. In ultrasonographic finding, the peduncle was difficult to be visualized preoperatively due to acoustic shadowing.

Key Words: Scapular area, Pedunculated hemangioma, Ultrasonography

연부 조직에 발생한 혈관종에 대한 진단을 위해서는 자기 공명 영상을 시행하는 것이 표준 검사로 되어 있으나,¹⁾ 일반적으로 근골격계에 발생한 종물에 대해 외래에서 간편하게 시행할 수 있는 검사로서 초음파 검사를 일차적으로 이용하는 경우가 많다. 저자들은 견갑골의 하내측연과 승모근의 외측연 사이에서 발생한 혈관종으로, 견갑골 밑으로 자라난 부위가 음향 그림자(acoustic shadowing)로 인해 초음파 검사상 확인할 수 없었고 수술 시 견갑골의 밑으로 깊게 위치하는 긴 자루를 가진(pedunculated) 혈관종이 관찰되어 종양의 완전한 절제를 시행하기에 쉽지 않았던 증례를 수술 전후 초음파 검사로 추시하여 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례보고

45세 여자 환자로 약 1년 전 발견한 간헐적 통증을 동반하는 우측 견갑골 후내측 하부에 촉지되는 종물을 주소로 내원하였다. 이학적 검사상 우측 견갑골 후 내측 하부에 경미한 압통을 동반한 유동성이 있는 원형의 부드러운 종물이 촉지되었으나 우측 상지의 운동 기능이나 감각 기능은 정상 소견이었다. 방사선 소견상 종물이 존재하는 위치에 석회화 소견 등은 관찰되지 않았고 다른 연부 조직 및 견갑골과 늑골 등에서 이상 소견은 관찰되지 않았다. 초음파 검사상 피하층과 광배근 사이에 위치한 12.5×5.8×1.5 cm 크기의 비교적 균일한 성상을 보이는 저에코성 연부 조직 종물이 관찰되었는데, 종피는 원반모양의 형태를 보였고 내부에는 주로 지방을 포함한 것으로 생각되었다. 하지만 지방종에서 흔히 관찰되는 고에코성의 가는 격막들은 보이지 않았고 내부의 에코는 전형적인 지방종에 비해 상당히 혼탁하였다(Fig. 1A). 종피는 주로 피하지방과 광배근 사이에 위치하는 것으로 생각되었으나 일부는 광

통신저자: 류 정 아

경기도 구리시 교문동 249-1

한양대학교 의과대학 구리병원 영상의학과

Tel: 031-560-2594, Fax: 031-557-8781

E-mail: ryuja@hanyang.ac.kr

배근 안쪽으로 흉곽근 상방까지 자라있는 것이 관찰되었고, 견갑골 하방에 위치한 부위는 견갑골에 가려져 보이지 않았다(Fig. 1B). 초음파상 전형적인 지방종이나 낭종의 형태를 취하지 않고 있었으며 혈류는 관찰되지 않았다(Fig. 1C). 초음파 검사 소견을 종합하여 보았을 때 연부 조직 종양의 가능성이 높다고 생각되었으나 비특이적 소견이므로 다양한 종류의 연부조직 종양을 배제할 수 없었다. 전신 마취하에 복와위에서 종물에 대한 절제 생검을 시행하였다. 우측 견갑골 하부 후내측에 종물 위로 약 6 cm 가량 수직으로 피부 절개를 가하여 승모근의 외측연을 절히고 광배근 외측 부위의 근 섬유를 따라 절개 후 그 아래에 존재하는 13×7×1 cm 크기의 종물을 발견하였다. 종물의 표면은 얇은 피막으로 싸여있어 주위와 잘 박리되었으며 종물내에는 혈관이 무성하게 성장해있는 형태였으나 주위 혈류와는 소통하지 않았다. 종물의 자루는 늑골 골막까지 연

장되어 부착되어 있었으며 견갑골 밑에 존재하는 자루의 범위를 수술 시야상에서 확인하기 위해 견갑골을 위로 젖혀 견인하고 관절경 광원을 이용하여 자루를 포함한 종물의 완전한 제거가 가능하였다(Fig. 2). 조직 생검 결과 해면 혈관종으로 판명되었으며 수술 후 시행한 초음파 검사상 수술 부위 피하층과 광배근에 약간의 에코 증가와 부종이 관찰되어 수술 후 보일 수 있는 정상적인 소견으로 생각되었고 남아있는 종괴는 없었다. 광배근과 견갑골 사이와 광배근과 피하층 사이에 뚜렷한 혈종은 고여 있지 않았다(Fig. 3). 종물 제거후 2주일째에 상처 부위의 봉합사를 제거하였으며 이 기간 중 종물 제거 부위에 삼출액이 차서 10 cc 정도 한 차례 흡인한 후 압박하였고 이후로는 삼출액이 발생하지 않았다. 수술 후 현재까지 8주간 외래 주시를 통해 관찰하고 있으며 간헐적으로 호소하던 수술 부위 주변의 통증은 호전되었고 다른 합병증은 발견되지 않았다.

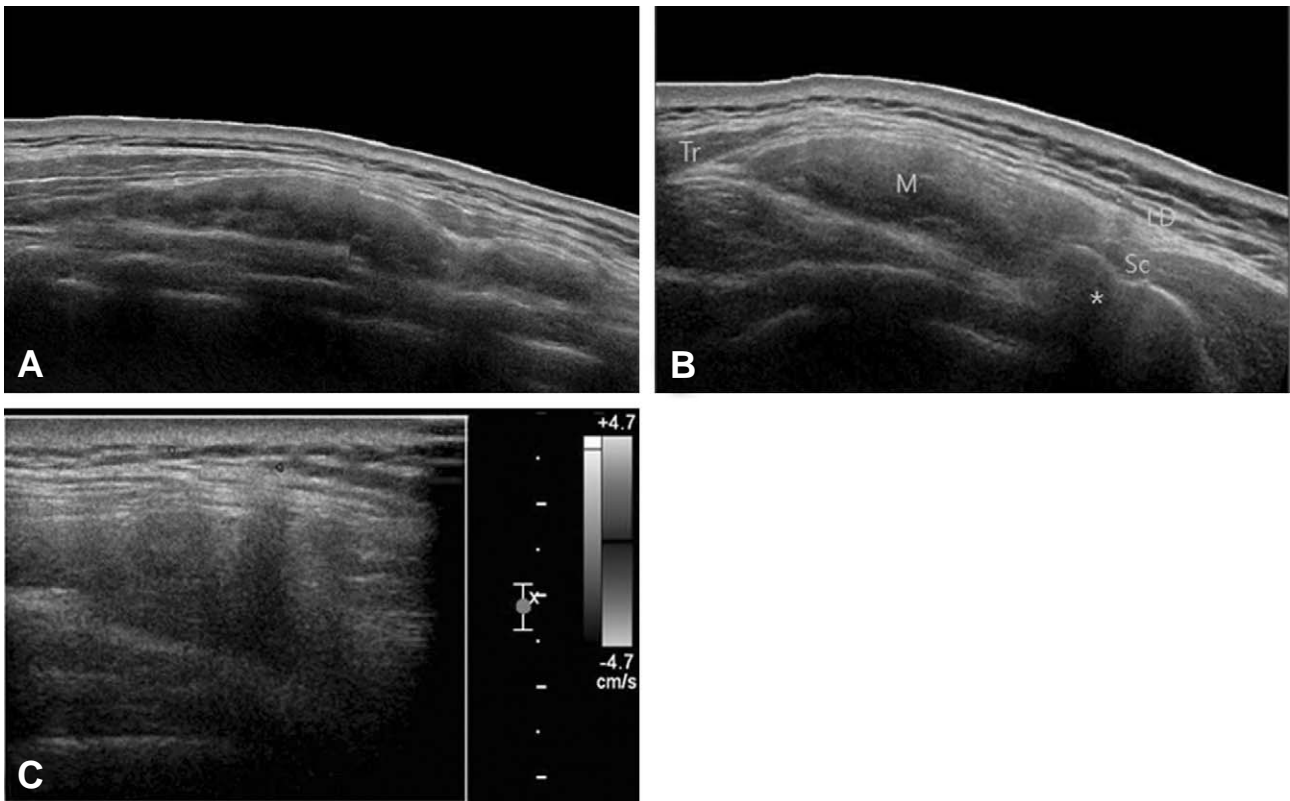


Fig. 1. Preoperative ultrasonography shows homogenous, hypoechoic mass on her right back. (A) The mass contains thick echogenicity compared to typical lipoma. (B) The mass located beneath scapular bone and trapezius muscle, between inferomedial border of scapular bone and trapezius muscle. Note that the area beneath scapular bone is not visible because of acoustic shadowing (*). Tr: Trapezius muscle, M: Mass, LD: Latissimus dorsi muscle, Sc: Scapular bone (C) The mass contains no vascularity on flow doppler imaging and no hypoechoic vascular shadow.

고 찰

혈관종은 정상 또는 비정상적인 혈관의 증식으로 인해 발생하는 양성 종양으로 양성 종양 중 약 7%의 발생 빈도를 차지하는 비교적 흔한 연부 조직 종양 중의 하나이며,²⁾ 조직학적으로 혈관의 종류에 따라 모세혈관형, 해면형, 정맥형, 동정맥형 및 혼재형으로 분류된다.³⁾

단순 방사선 검사상 혈관종은 정맥 결석이 연부 조직 종물에서 발견되는 양상으로 관찰 될 수 있다.⁴⁾ 초음파 검사는 비침습적이고 간편하며 저렴한 비용으로 종물의 성상 및 범위에 대한 정보를 줄 수 있으며 검사소견으로는 다양한 혼합형의 불균질한 종괴로 보이는 것이 보통이고 혈관종에 대한 주변 연부 조직과의 경계부는 저에코성으로 보이며, 그 안에 에코성이 없거나 저에코성으로 보이는 혈관 분지가 관찰된다. 정맥 결석이 많이 형성되어 있는 경우에는 음향 그림자가 관찰되기도 한다.⁵⁾ 전산화 단층 검사 소견상 조영 전 영상에서는 주변 근육 조직과 비교적 경계가 분명하지 않고 정맥 결석이 관찰되기도 하며 조영 후 영상에서는 뚜렷하게 혈관 구조물이 조영 증강되는 것이 특징이다.⁶⁾ 자기 공명 영상 소견으로는 T1 강조 영상에서는 풍부한 주변 혈관 조직과 함께 뚜렷하게 고신호 강도를 보이는 지방 조직들이 관찰되고, T2 강조 영상에서는 고신호 강도를 보이는 중심부의 혈관 구조물이 관찰되는 것이 특징적인 양상이다.⁶⁾

혈관종의 치료는 수술적 절제술, 경피적 경화술,

스테로이드 투입, 방사선 조사 등이 시행되어져 왔다. 치료 방법의 선택은 무증상의 병변은 관찰할 수 있지만 증상이 있고 작거나 한정적인 병변은 수술적 제거를 시행할 수 있으며 크기가 크거나 제거하기에 용이하지 않는 부위에 발생한 경우는 경화술을 이용하여 보조적인 치료를 할 수 있다.⁷⁾ 심부에 위치한 혈관종은 침윤성이 있고 제거하기 힘든 것으로 알려져 있어 색전술, 경화술, 방사선 치료를 보조적으로 시행할 수 있다.⁸⁾ 혈관종의 절제술시 중요한 점은 재발율을 낮추기 위하여 병변의 완전한 절제를 행하는 것인데, 이를 위하여 광범위 절제연이 필요하고, 특히 그 발생 위치가 사지의 원위부에 해당하는 경우 주변 조직의 손상으로 인한 기능 감소가 우려되어 병변의 완전한 절제가 힘들어 높은 재발율을 보이기도 한다.⁷⁾

본 증례는 환자의 개인적인 이유로 자기 공명 영상 검사를 시행하지 못한 채 초음파 검사 소견 만을 가지고 절제 생검 수술을 시행하게 되었다. 초음파상 우측 견갑골 하부의 체간에 위치한 약 12.5 cm 크기의 종괴였으며 견갑골에 가려져 보이지 않는 부분은 견갑골 아래 쪽으로 깊은 곳까지 위치하였고 이와 연결된 자루는 늑골 골막 부위에 부착되어 있었으나 종양의 완전한 절제는 가능하였다. 수술 전 적절한 영상 검사를 통하여 종물의 성상과 범위를 정확하게 판별 후 수술에 임하는 것은 필수적이며,¹⁾ 특히 본 증례와 같이 종양의 크기가 크고 위치가 분명하지 않는 경우에는 더 주의해야 하겠다.



Fig. 2. Intraoperative finding. The mass has a relatively thick capsular membrane containing large, overgrown vascular mass. There were no vascular continuity between vascular mass and systemic circulation. The size was 13×7×1 cm.

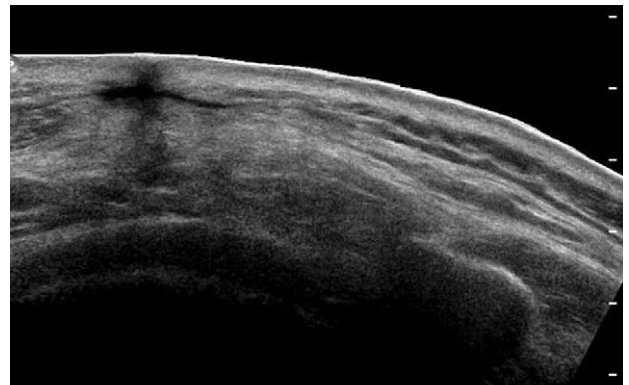


Fig. 3. The ultrasonographic finding shows the mass seemed to be removed completely. There is no fluid collection between trapezius muscle and scapular bone, between latissimus dorsi muscle and subcutaneous layer.

참고문헌

1. **Tateishi U, Gregory WG, Kusumoto M, et al.** *Chest wall tumors: radiologic findings and pathologic correlation part 1 benign tumors. Radiographics.* 2003;23:1477-1490.
2. **Enzinger FM, Weiss SW.** *Soft tissue tumors. 5th ed. St Louis: Mosby;2008.837-87.*
3. **Beham A, Fletcher CD.** *Intramuscular angioma: a clinicopathological analysis of 74 cases. Histopathology.* 1991;18:53-9.
4. **Murphey MD, Fairbairn KJ, Parman LM, Baxter KG, Parsa MB, Smith WS.** *Musculoskeletal angiomatous lesions: radiologic-pathologic correlation. Radiographics.* 1995; 15:893-917.
5. **Paltiel HJ, Burrows PE, Kosakewich HP, Zurakowski D, Mulliken JB.** *Soft-tissue vascular anomalies: utility of US for diagnosis. Radiology.* 2000;214:747-754.
6. **Olsen KI, Stacy GS, Montag A.** *Soft tissue cavernous hemangioma. Radiographics.* 2004;24: 849-854.
7. **Lee SH, Shin KH, Yang WI, Suh JS, Hahn SB.** *Surgical treatment of hemangioma in the extremities, J Korean Orthop Assoc.* 2004;39: 215-21.
8. **Bellina JH.** *Cavernous hemangioma of left axilla and breast. A new surgical approach with the carbon dioxide laser. of skeletal muscle. J Reprod Med.* 1982;27:146-8.

국문초록

저자들은 견갑골의 하내측연과 승모근의 외측연 사이에서 발생한 혈관종으로, 견갑골 밑으로 자라난 부위가 음향 그림자(acoustic shadowing)로 인해 초음파 검사상 확인할 수 없었으나 수술 시 견갑골 밑으로 연결된 긴 자루(peduncle)를 포함한 혈관종이 발견되어 수술적으로 완전 절제후 초음파 검사로 추시하여 관찰한 증례를 보고하고자 한다.

색인단어: 견갑부, 자루를 동반한 혈관종, 초음파 검사