

심부 대퇴정맥에 발생한 혈관 평활근육종

- 1예 보고 -

황성욱* · 곡낙수** · 정호중*** · 손동섭* · 조대윤*

Angioleiomyosarcoma Arising from the Deep Femoral Vein

- A report of one case -

Seong Wook Hwang, M.D.*, Nak Soo Gok, M.D.** , Ho-Joong Jung, M.D.***, Dong Suep Sohn, M.D.*, Dai Yun Cho, M.D.*

A 69-year-old man was admitted to our hospital for deep vein thrombosis, and he had experienced two episodes of left leg swelling: one happened after an 11 hour-air trip from Europe in June 2007, and the other developed 3 days after an operation for a herniated lumbar disc in July 2007. We treated him for a deep vein thrombosis of the deep femoral vein after admission. However, we arrived at the final diagnosis of angioleiomyosarcoma after the operation for the tentative diagnosis of deep vein thrombosis. We removed the firmly engorged deep femoral vein on the second operation. We report here on a case of angioleiomyosarcoma that arose from the deep femoral vein.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2008;41:381-385)

Key words: 1. Thrombosis
2. Leiomyosarcoma

증례

69세 남자 환자가 좌측 대퇴부의 부종을 주소로 본원에 내원하였다. 환자는 2달 전 유럽여행에서 귀국 시 비행기를 11시간 동안 탑승하였고 귀국한 다음 날부터 좌측 대퇴부가 부었다가 3일 후 소실된 적이 있으며, 입원 보름 전에 허리 디스크로 개인 종합병원에서 척추수술을 받았고 수술 3일 후부터 다리가 붓는 것을 발견하여 수술 후 4일에 퇴원하여 개인 병원을 다니다 척추 수술 후 14일에 본원 외래로 내원하였다. 외래에서 진찰 결과 좌측 대퇴

부에 부종이 심하게 나타났으며, 좌측 종아리의 부기는 거의 볼 수 없었다. 하지 정맥초음파 검사를 시행한 결과 좌측 하지에 심부 정맥 혈전으로 나타나 입원치료를 받게 하였다. 입원 후 unfractionated 헤파린을 정주하여 치료를 시작하였다. 환자의 증상의 경미한 호전은 있었으나 하지의 부종은 큰 변화가 없었다. 입원 6일에 좌측 하지 정맥 조영술을 시행한 결과 종아리에서는 심부 정맥 혈전이 없었으며 대퇴부에서 대퇴정맥이(superficial femoral vein이라는 용어는 없으며 단지 femoral vein이라고 사용함.) 공통 대퇴정맥으로 변환되는 부위에서 혈전으로 의심되는 것

*중앙대학교 의과대학 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Chung-Ang University

**중앙대학교 의과대학 성형외과학교실

Department of Plastic Surgery, College of Medicine, Chung-Ang University

***중앙대학교 의과대학 정형외과학교실

Department of Orthopedic Surgery, College of Medicine, Chung-Ang University

†이 보고는 2008년도 중앙대학교 학술연구비 지원에 의한 것임.

논문접수일 : 2007년 11월 27일, 심사통과일 : 2008년 3월 7일

책임저자 : 조대윤, (156-755) 서울시 동작구 흑석 1동 224-1, 중앙대학교병원 흉부외과

(Tel) 02-6299-1635, (Fax) 02-6299-8351, E-mail: cadywk@hanmail.net

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.



Fig. 1. Preoperative venogram shows a localized mass obstructing venous flow from femoral vein to common femoral vein. It also shows greater saphenous vein and collateral flows from distal deep femoral vein (middle of the femur shaft), but no flow from proximal deep femoral vein.

으로 인하여 혈관 내강이 막혀 대퇴정맥 혈류가 차단되어 대퇴정맥이 팽창되어 있으며, 대복제 정맥의 혈류는 잘 유지 되어 있으나(Fig. 1), 심부 대퇴정맥은 조영되지 않았다. 다만 심부 대퇴정맥 입구부에 있는 분지 혈관과 심부 대퇴정맥 원위부의 분지 혈관 일부 만 조영되고 있어 심부 대퇴정맥을 통한 혈류는 차단된 것을 시사하고 있었다. 공통 대퇴정맥을 막고 있는 혈전을 용해시키려고 유로키나제를 하루 밤을 사용하고 그 다음날 정맥 조영술을 시행한 결과 전날과 좌측 대퇴정맥 내 소견은 아무 차이가 없었다. 공통 대퇴정맥에 존재하는 혈전이 국소적으로 나타나고 있기에 외과적으로 혈전 제거를 시행하기 위하여 응급수술을 시행하였다. 수술 시 피부에서 정맥까지는 부종 외에는 특이한 소견이 없었으나 대퇴정맥은 팽대되어 있는 것을 볼 수 있었다. 공통 대퇴정맥과 대퇴정맥을 각 분지들과 함께 박리하고 실을 건 후 혈관 겹자로 근위부와 원위부를 잡은 후 공통 대퇴정맥의 시작 부분을 절개하니 심부 대퇴정맥에서부터 나와서 공통 대퇴 정맥으로 돌출된 혈전을 볼 수 있었다. 심부 대퇴정맥을 제외한 나머지 부위는 이상소견이 없었다. 시야에 나타난 혈전을 제거하고 심부 대퇴정맥에 있는 혈전은 Fogarty catheter를 이용하여 제거하였다. 그러나 보통 보는 혈전과는 달리 색상이 비교적 투명한 암갈색을 띠고 있으며 잡으면 비교적 쉽게 부서지면서 Fogarty catheter 사용에도 불구하고 잘 제거되지 않았고 쉽게 부서지는 특성을 보였다. 결국



Fig. 2. Intraluminal growing tumor, which is consisting of atypical spindle cells, is present in the deep femoral vein (H&E stain, x40).

혈전의 일부분은 심부 대퇴정맥에 남아 있는 상태로 수술을 마쳤고 혈전은 조직검사를 보냈다. 수술 후 환자는 술전과 같은 정도의 약간의 부종 외에는 별다른 합병증 없이 경과하였다. 수술 3일 후 병리과에서 조직검사 소견이 혈관 평활근육종이라는 보고를 받았고, 수술 후 일주일 만에 특수 염색 방법인 면역조직화학염색으로(Fig. 2, 3) 종양세포에서 평활근 actin이 양성으로 나타나고 CD34와 CD68이 음성으로 나타나 조직 소견이 혈관 평활근육종을 재확인하였다. 그 사이에 환자에게 의심되는 조직 소견을 설명하였고 심부 대퇴정맥을 포함한 종양 제거술의 필요성을 설명하였으며, 환자의 청원에 의하여 퇴원한 후 조직소견 확인한 후 다시 입원하여 수술하기로 하였다. 재입원 후 환자의 수술 방법에 대하여 정형외과 및 성형외과와 함께 논의 한 결과 합동으로 수술하기로 하였으며, 수술 방법은 심부 대퇴정맥의 경로를 전장에 걸쳐 박리하여 종양을 주변부와 같이 절제하기로 하였으며, 심부 대퇴정맥은 그 동안 혈류가 차단된 채로 유지되었기에 대체 혈관 사용 없이 심부 대퇴정맥의 절제를 시행하기로 하였다. 수술 소견상 지난번 수술로 인한 부종과 혈종을 볼 수 있었으며, 심부 대퇴 정맥은 전반적으로 확장되어 있고, 외부에서 만지면 단단하게 느껴지고 주위 조직과 유착이 심하게 나타났으나 종양의 혈관 밖으로의 파급은 볼 수 없었다. 신경 손상을 주의하면서 좌측 서혜부에서 시작하여 좌측 대퇴부를 근위부 2/3까지 박리하였다(Fig.

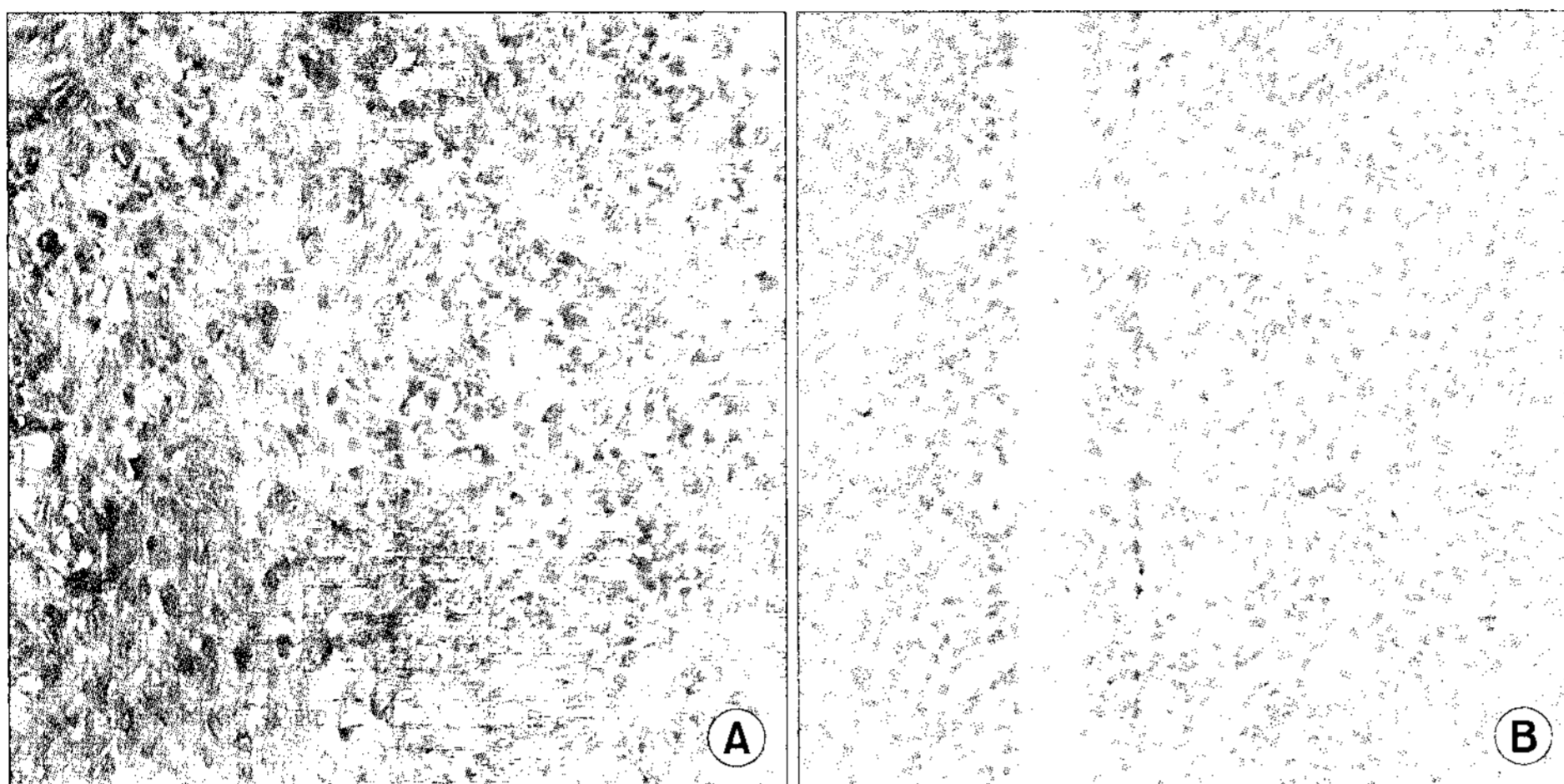


Fig. 3. Positive reaction of immunohistochemical staining for smooth muscle actin in the tumor cells (A) and negative reaction (B) for CD34 and CD68 ($\times 400$).

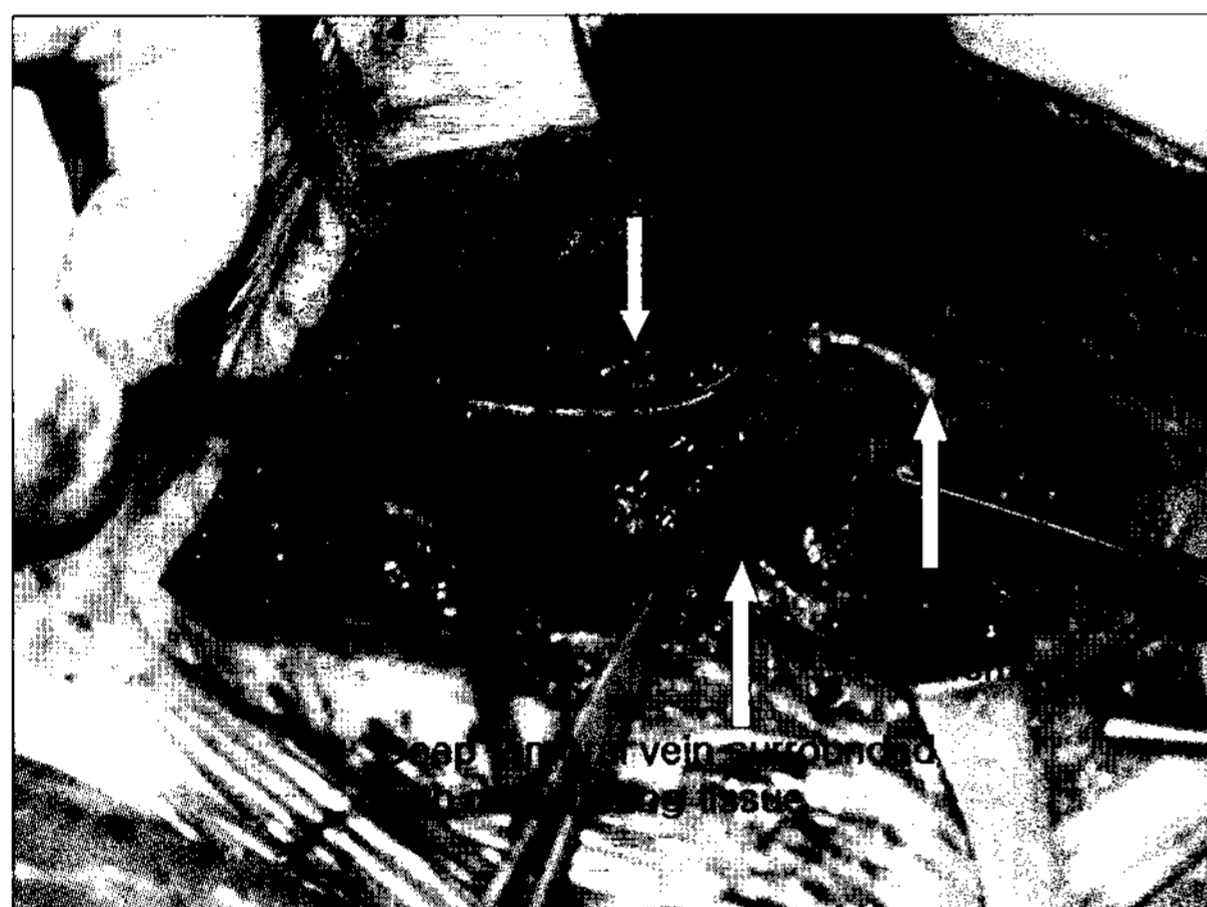


Fig. 4. Intraoperative photography showed deep femoral vein surrounded with neighboring tissues. Superficial and deep femoral arteries encircled by umbilical tape.

4). 박리된 심부 대퇴 정맥을 주변 조직과 함께 제거하였다. 심부 대퇴정맥이 공통 대퇴정맥에 연결되는 부위를 잡고 있던 혈관 결자를 풀어 흑시 있을 수 있는 종양의 상부로 파급 가능성을 없었다. 제거 후 심부 대퇴정맥을 절개하여보니 한 분지에서 종양이 시작하여 부근의 모든 분지와 심부 대퇴정맥을 막고 있었다(Fig. 5). 종양의 파급을 방지하기 위하여 배액선은 넣지 않고 환부를 봉합하였다. 수술 후 환자는 특별한 합병증 없이 경과하였으며, 시간 경과에 따라 부종도 많이 호전되었다. 종양내과 및 치료 방사선과와 논의한 후 재발방지를 위해 방사선 조사를 받기로 하였다. 수술 후 시행한 하지 정맥 도플러 초음파 검사에서 이미 절제된 심부 대퇴정맥은 볼 수 없었으며, 좌

측 하지의 정맥 혈류는 심부 대퇴 정맥의 혈류는 없이 대퇴정맥에서 공통 대퇴정맥으로 잘 흐르는 것을 볼 수 있었고, 폐관류 스캔검사서 이상소견을 볼 수 없었다. 환자는 퇴원 후에도 별다른 합병증 없이 경과하다 수술 후 35일부터 방사선 조사를 시작하였고 별 합병증 없이 방사선 조사를 끝냈으며, 그 후 4개월 경과한 시점에 시행한 초음파상, 절제된 심부 대퇴정맥을 제외하고는 대퇴정맥과 다른 혈관의 혈류는 잘 흐르고 있었고(Fig. 6), 경미한 감각 이상 외에 좌측 하지의 부종은 볼 수 없었다.

고 찰

평활근육종은 평활근에 나타나는 악성 종양으로 전에는 GIST (gastrointestinal stromal tumor)를 평활근육종으로 오진한 적이 있으나, 면역조직화학염색법을 사용하여 종양세포에서 actin이 양성으로 나타나고 CD34와 CD68이 음성으로 나타나는 특징을 확인하여 진단을 내린 이후 빈도는 매우 드물게 나타나고 있다. 평활근육종은 주로 보강 골반부에 잘 나타나나, 그 중에서도 혈관에서 나타나는 혈관 평활근육종은 매우 드물어 신 정맥[1], 피하조직[2], 장 문막(omentum)[3], 폐[4] 등에서 나타난 것을 보고 있으며 우리 예와 같은 심부 대퇴정맥에서 발생한 혈관 평활근육종은 전에 보고된 바가 없다.

혈관 평활근육종의 진행속도는 비교적 느린 것으로 보인다. 나타나는 증상은 발생부위에 따라 다르기에 일정하지 않다.

우리 예의 임상적 의미는 좌측 대퇴부의 부종이 심부 정맥 혈전에 의해서 많이 나타나고 있으나, 다른 원인들

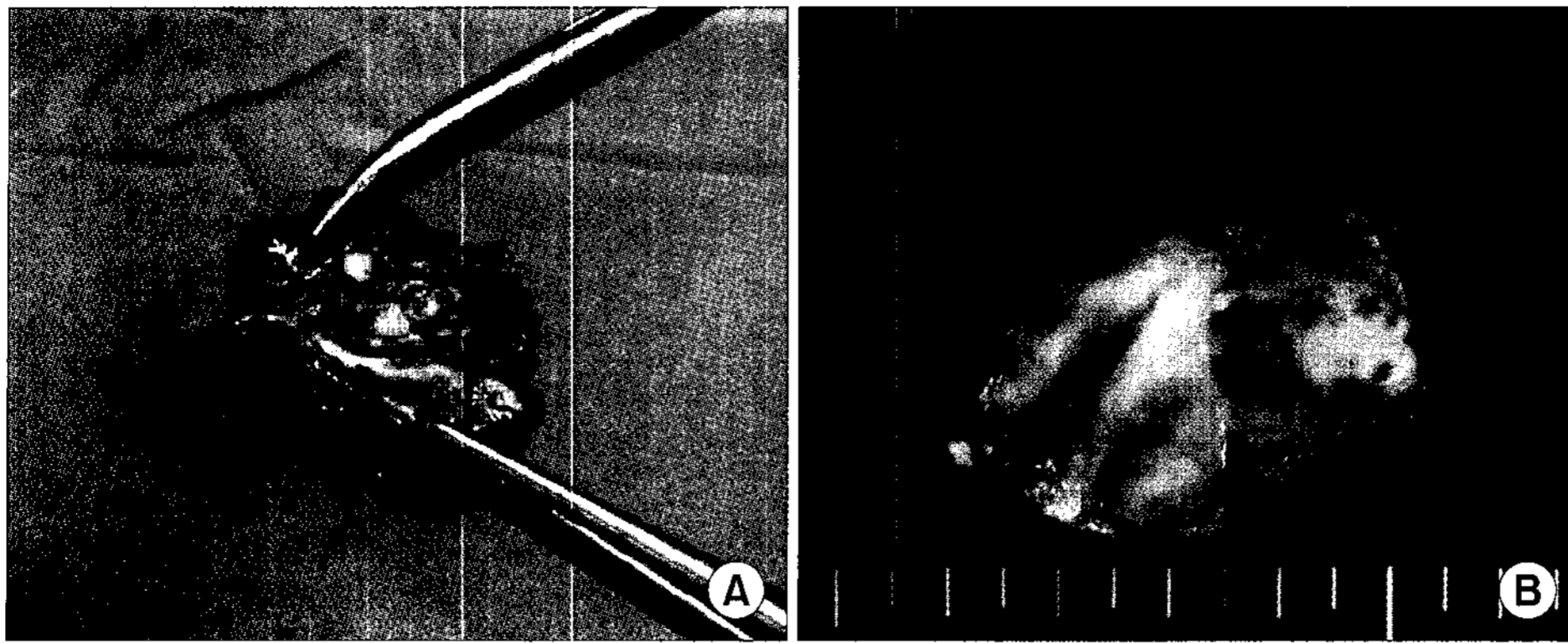


Fig. 5. Gross specimen (A) and cut surface of the specimen (B) depict tumor mass arising from a branch of the deep femoral vein and occupying the deep femoral vein.

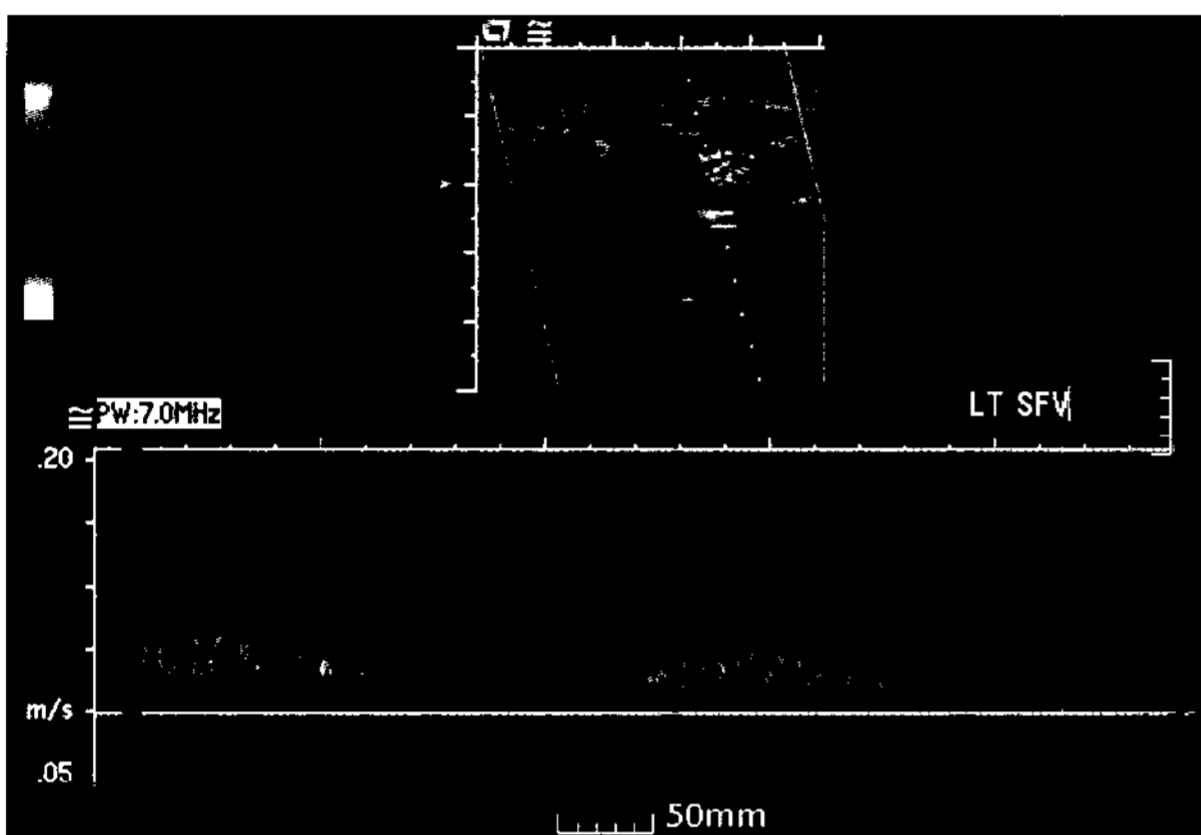


Fig. 6. Doppler ultrasonogram of the lower extremity showed intact blood flows of femoral vein and superficial femoral artery.

도 있을 수 있으며 그 중에는 우리 예와 같이 전혀 예상할 수 없는 원인이 가능하다는 것을 보여 주고 있다. 우리 예는 좌측 대퇴부의 부종이 있어 하지 혈관에 도플러 초음파 검사를 한 결과 심부 정맥 혈전으로 나타난 점은 다른 심부 정맥 혈전과 다른 양상은 볼 수 없었다. 단지 헤파린을 사용하여 치료하였으나 치료에 반응이 잘 나타나지 않아 혈전 용해에 대해 환자에게 설명하여 치료를 받겠다고 하여 시도하였으며 그 과정에서 정맥 조영술에서 나타난 혈전이 국소적으로 대퇴정맥을 막고 있어 외과적 수술을 시도하였고 수술에서 나타난 혈전의 양상이 다른 혈전과 양상이 달라 조직 검사를 한 결과 혈관 평활근육종이라고 진단을 할 수 있었다. 결과적으로는 심부 정맥 혈전의 내과적 치료에 대한 무 반응과 대퇴정맥에서 공통 대퇴정맥으로 전환하는 부위에서 정맥 혈류를 차단하는 혈전 양상의 국소적 종괴로 인하여 외과적 제거를 시도하게 되었고 그 결과 혈관 평활근육종을 진단 할 수 있었다. 혈관 평활

근육종이라는 병명을 알게 된 다음 환자에게 병명에 대해서 다시 설명하였으며 동시에 재 수술의 필요성을 설명하고 환자도 다시 수술하여 종양부위를 절제하는데 동의하여 재입원 후 이차적으로 심부 대퇴정맥을 제거하는 수술을 시행하게 되었다.

심부 대퇴정맥 절제를 위한 대퇴부 박리는 대퇴골 수술 경험이 많은 정형외과의 도움을 받게 되었으며, 대퇴부의 심부 대퇴정맥의 절제와 관련하여, 우리는 수술 전에 논의한 결과, 대체 혈관의 사용없이 심부 대퇴정맥을 절제하기로 결정하였다. 이유로는 환자는 길게는 2달 이상 장기간 혈류가 차단되어 있었고 심부 대퇴정맥 원위부에서는 이미 혈류의 흐름이 다른 혈관으로 연결되어 있었기에 이미 심부 대퇴정맥은 혈류의 도관의 의미는 없는 것으로 생각하였다. 환자는 수술 후 추적 관찰에서 경미한 감각 이상 외에는 부종과 같은 다른 증상의 호소는 없었다. 이와 같이 장기간 혈류가 막혀있는 경우 별 문제 없이 심부 대퇴정맥의 절제가 가능할 것으로 보인다.

수술적 절제 후 완화 치료에 대해서는 항암 화학요법 치료는 거의 효과가 없는 것으로 나타나 방사선 조사를 하는 추세이다.

참 고 문 헌

1. Pavlakis J, Pratsica K, Becopoulos T. *Angioleiomyosarcoma of the kidney and the ureter.* Acta Urol Belg 1965;33:520-4.
2. Kalamkarian AA, Vasil'ev VV, Danielian EE, Rukavishnikova VM. *Angioleiomyosarcoma of the skin and subcutaneous tissue.* Vestn Dermatol Venerol 1983;5:31-5.
3. Decoster T, Van der Stighelen Y, Vanderputte S, Cools P. *Primary angioleiomyosarcoma of the lesser omentum.* Acta Chir Belg 2001;101:78-80.
4. Schlittenbauer M, Muller KM. *Angioleiomyosarcoma of the lung--primary tumor or metastasis?* Pneumologie 1996;50:215-8.

=국문 초록=

두 차례의 좌측 하지 부종이 있던 69세 남자 환자가 심부 정맥 혈전으로 본원에 입원하였다. 처음은 2007년 6월에 유럽 여행에서 귀국 시 11시간 비행 후 좌측 하지 부종이 있었으며, 그 후로 2007년 7월 요추 수술 후 3일만에 다시 좌측 하지 부종이 나타나서 본원에 내원하였다. 입원 후 심부 대퇴 정맥에 발생한 심부 정맥 혈전으로 치료하였으나, 심부 정맥 혈전에 대한 수술 후에 혈관 평활근육종이란 조직 검사 결과를 알게 되어 이차 수술로 심부 대퇴 정맥을 제거하였다. 본원에서는 심부 정맥 혈전의 양상을 보인 혈관 평활근육종 1예를 치험하였기에 이에 보고하는 바이다.

중심 단어 : 1. 혈전증
2. 평활근육종