

오금동맥의 낭성혈관외막질환

- 1 증례 보고 -

서울대학교 의과대학 병리학교실

강 수 민 · 정 경 천 · 지 제 근

Cystic Adventitial Disease of the Popliteal Artery

- A case report -

Soo Min Kang, M.D., Kyeong Cheon Jung, M.D. and Je G Chi, M.D.

Department of Pathology, Seoul National University College of Medicine

Localized cystic degeneration of peripheral arteries represents an unusual cause of arterial insufficiency. It frequently occurs in patient without generalized arteriosclerosis. It has been reported in patients from age 11 to 62 years. Cystic adventitial disease is most common in the popliteal artery. At least 115 cases have been reported worldwide, but none in Korea. We report a case of cystic adventitial disease involving the left popliteal artery.

This 64-year-old man presented with an 18-month history of cramping pain of sudden onset in the left calf and claudication. Angiographic findings showed a 6 cm length of luminal obliteration of the popliteal artery. Segmentally resected popliteal artery showed two longitudinally directed cystic masses measuring 3.5×1.5 cm and 2.5×1.5 cm in the adventitia. Microscopic examination revealed cystic space in the arterial adventitia compressing arterial lumen. There were a number of foamy histiocytes collected along the cystic lumen. (**Korean J Pathol 1993; 27: 418~420**)

Key Words: Cystic adventitial disease, Popliteal artery, Peripheral vascular disease.

동맥의 낭성혈관외막질환(adventitial cystic disease)은 혈관외막에 점액을 가진 작은 주머니를 형성하여 동맥부전을 초래하는 매우 드문 질환이다. 주로 오금동맥을 침범하나 총대퇴동맥과 외장골동맥에서도 발생한 보고가 있다¹⁾. 병변은 동맥의 중막 바깥쪽이나 특히 외막을 침범하여 낭성구조로 나타난다. 낭내 물질이 증가함에 따라 낭의 크기가 점점 커져서 동맥내강을 압박하여 동맥부전을 초래한다²⁾. 낭성혈관외막질환의 임상소견은 종아리의 갑작스런 통증이 동반되는 간헐적인 파행이 특징이다. 운동시에 혈관벽 허혈의 신호가 나타나기도 하고 이는 무릎을 굴곡시켰을때 더

욱 악화된다. 혈관조영술상 특징적으로 오금동맥이 매끈한 모양으로 좁아져 있거나 완전히 막혀있으며 혈관의 다른 부위는 정상적인 모양을 보인다³⁾. 오금동맥의 혈관벽에 생긴 단방성 혹은 다방성의 낭은 혈관내강을 압박하는 양상을 나타낸다. 치료는 대개의 경우 낭의 제거만으로 가능하나 혈관이 완전히 막혀있거나 혈관벽의 변성이 심한 경우에는 구역절제술이 필요하다⁴⁾. 오금동맥의 낭성혈관외막질환은 1953년 Hierton⁵⁾이 처음 발표한 이래 약 115예가 문헌에 기재되어 있으나 국내문헌에는 보고된 바가 없다. 저자들은 오금동맥의 낭성혈관외막질환 1예를 경험하고 이의 병리학적 특징을 기술하는 바이다.

64세 남자가 내원 1년만 전부터 시작된 갑자기 발생하는 왼쪽 종아리의 동통과 간헐적 파행을 주소로 병원을 방문하였다. 이러한 증상은 약 300미터를 걸으

접 수: 1993년 1월 16일, 게재승인: 1993년 3월 13일
주 소: 서울특별시 종로구 연건동 28, 우편번호 119-799
서울대학교 의과대학 병리학교실, 지제근



Fig. 1. Popliteal angiogram reveals a long segment of luminal obliteration by an extrinsic mass (arrow).



Fig. 2. Segmentally resected popliteal artery exhibits two longitudinally directed cystic masses (arrowheads and arrows) containing mucinous material.

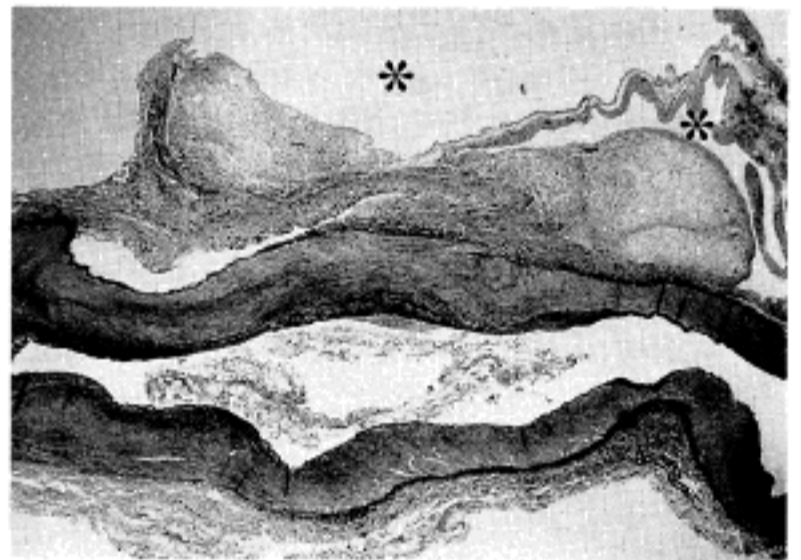


Fig. 3. Photomicrograph of the popliteal artery discloses a cystic space in the arterial adventitia (*). The arterial lumen is compressed by these adventitial cysts.(elastic fiber stain)

면 생겼고 휴식을 취하면 점차적으로 소멸되었다. 환자는 관상동맥 질환으로 풍선동맥성형술(balloon angioplasty)을 시행받은 과거력이 있었으나 혈압은 120/80 mmHg로 정상이었다. 진찰소견상 환자는 왼쪽 다리의 병변을 제외하고는 특이사항이 없었다. 왼쪽 대퇴동맥의 맥박은 강하였으나 왼쪽 오금동맥과 후경골동맥의 맥박은 매우 약하게 만져졌다. 동맥조영술을 시행한 결과 왼쪽 오금동맥이 부드러운 윤곽을 이루면서 좁아져 원위부 약 6 cm 길이에는 완전히 폐쇄되어 있었다(Fig. 1). 전산화 단층촬영에서도 오금동맥의 내강을 압박하는 낭성병변이 관찰되었다. 이상의 소견으로 오금동맥에 생긴 낭성혈관외막질환의 임상진단하에 좌측 오금동맥의 구역절제술과 복재정맥을 이용한 문합을 시행하였다. 수술후 오금동맥의 맥박은 향상되었고 동맥조영술상에서도 이식한 부위의 내강이 잘 유지되어 있었다. 환자는 수술후 5개월 후인 현재까지 특별한 증상없이 잘 지내고 있다.

구역절제된 오금동맥의 길이는 7.5 cm이었으며 3.5 × 1.5 cm와 2.5 × 1.5 cm 크기의 두개의 낭성종괴가 관찰되었다(Fig. 2). 외막에 위치한 낭에 압박되어 혈관의 내강은 좁아져 있었다. 각낭은 젤리같은 점액성 물질로 가득차 있었으며 두개의 낭사이에 연결은 없었다. 현미경적으로 동맥의 외막에 위치한 낭성구조는

무형성의 호산성 물질을 포함하고 있었고 피복세포는 없었다. 낭벽은 주로 섬유성 결체조직으로 이루어져 있었고 부분적으로 소량의 탄성조직이 관찰되었으며 낭의 내강에 연해서 많은 포말성 조직구가 군집을 이루고 있었다(Fig. 3).

낭성혈관외막질환은 1946년 Atkin과 Key⁶⁾가 간헐적 파행을 보였던 40대 남자의 좌측 외장골동맥에서 처음 기술한 이후 1953년 Hierton⁵⁾이 오금동맥에 발생한 예를 보고 하였고 그후 동맥부전을 초래하는 이러한 병변에 대한 많은 관심이 기울어져 왔다. Flanigan등¹⁾에 의하면 이는 남자에서 더 빈발하였고 평균 연령은 42세로서 11세부터 70세에 이르기까지 다양하였다. 이 질환의 원인은 아직 밝혀지지 않

며 반복되는 외상이 원인이 될 것이라는 가설과 태생기에 슬관절에 점액분비세포가 삽입되어 동맥의 외막에서 증식하게 된다는 가설, 그리고 이를 결절종(ganglion)으로 해석하는 가설등이 제창되고 있다. Boyd와 Jepson⁷⁾은 오금동맥이 비복근의 근막에 의해 형성된 섬유성 구조내에 위치하므로 잦은 외상이나 외상성 혈전중에 노출되기 때문에 이러한 병변이 발생한다고 주장하였으며 많은 보고에서 반복되는 외상이 원인이 될 것이라고 하였으나 본 증례에서는 이를 뒷받침할 만한 소견이 없었다.

본 질환이 세계적으로 100여 예가 기록된 것에 반해 우리나라에서는 보고가 없는 것은 서양에 비해 발생빈도가 낮은 이유도 있겠지만 이러한 질환의 존재를 인식하지 못한 점도 고려되어야 할 것이다. 본 증례도 임상적진단이 있었음에도 불구하고 처음만든 혈관표본에서 낭성구조가 분명치 않아 재차 시행한 검사에서 분명한 병변을 확인할 수 있었다. 따라서 임상적으로 의심하고 본예와 같이 전산화단층촬영에서 증명될 만큼의 크기가 되기전에는 진단하기가 쉽지 않을 것이라고 생각되었다. 혈관이 완전히 막혀 있거나 심하게 손상된 경우가 아니면 낭내 물질의 흡입만으로 치료가 가능하므로 조기 발견으로 적절한 치료가 시행되어야

하는데 이런점에서 본예는 적절히 치료되었다고 생각된다.

참 고 문 헌

- 1) Flanigan DP, Burnham SJ, Goodreau JJ, Bergan JJ. Summary of cases of adventitial cystic disease of the popliteal artery. *Ann Surg* 1979; 189: 165-75.
- 2) Sittle JM, Goodman AH. Cystic adventitial disease of the popliteal artery. *Brit J Surg* 1970; 57: 708-13.
- 3) Powis SJA, Morrissey DM, Jones EI. Cystic degeneration of the popliteal artery. *Surgery* 1970; 67: 891-4.
- 4) Terry JD, Schenken JR, Lohff MR, Neis DD. Cystic adventitial disease. *Hum Pathol* 1981; 12: 639-43.
- 5) Hierton T, Lindburg K, Rob C. Cystic degeneration of the popliteal artery. *Brit J Surg* 1957; 44: 348-52.
- 6) Atkin HJB, Key LA. A case of myxomatous tumor arising in the adventitia of the left external iliac artery. *Brit J Surg* 1947; 34: 426-9.
- 7) Boyd AM, Ratcliffe AH, Jepson RP, James GWH. Intermittent claudication. *J Bone Joint Surg* 1949; 31: 325-9.