

관동맥 기시부 기형 ; 단일관동맥 1예

울산의대 서울중앙병원 내과

주용선 · 성인환 · 김재중 · 박성욱 · 박승정 · 이종구

= Abstract =

A Case of Single Coronary Artery c̄ Effort Angina

Yong Son Ju, M.D., In Whan Seong, M.D., Jae-Joong Kim, M.D.,
Seong-Wook Park, M.D., Seung-Jung Park, M.D., Jong-Koo Lee, M.D.

Department of Internal Medicine, Asan Medical Center

Single coronary artery is a rare congenital anomaly occurring in approximately 0.04% of the population. This entity can be diagnosed during life only by coronary angiography.

Typical angina does not occur with single coronary artery in the absence of coexisting coronary artery disease or aortic stenosis

Among 874 patients who underwent diagnostic coronary angiography at Asan Medical Center, we have experienced a case of single coronary artery with significant atherosclerotic coronary artery disease which has been managed successfully c̄ coronary angioplasty.

We report this case of single coronary artery with a review of literature.

서 론

관동맥 기시부 기형의 한 부류로서의 단일관동맥은 대동맥동에서 단일동맥구가 기시해서 그것의 분지와는 상관없이 전체 심장에 혈액공급을 하는 것으로 정의 된다.

저자들은 서울중앙병원 심장내과에서 시행한 관동맥 조영술 874예중 관동맥기시부 기형인 단일동맥 1예를 경험하여 이에 보고하는 바이다.

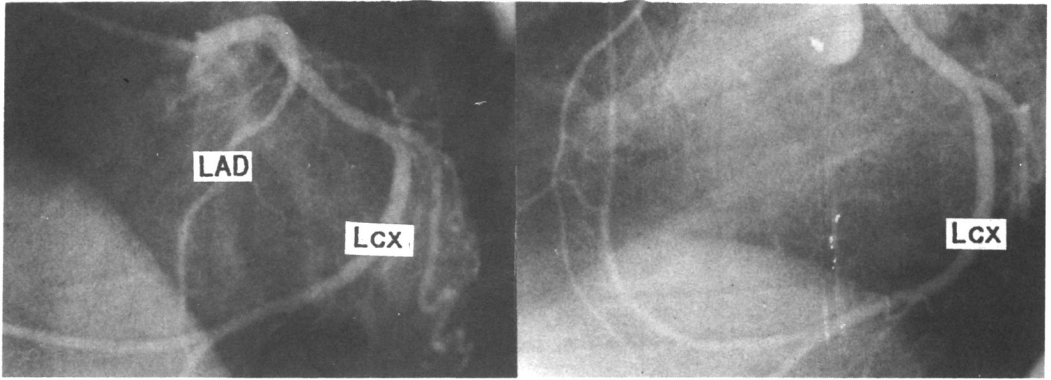
증 례

환자는 64세 여자로 내원 7일 전부터 갑자기 발생한 흉통을 주소로 입원하였다. 흉통은 노작성이었고, 호흡곤란을 동반했고, 하루에도 수차례 발생했으며, 턱과 왼쪽어깨로 방사되는 양상이었다.

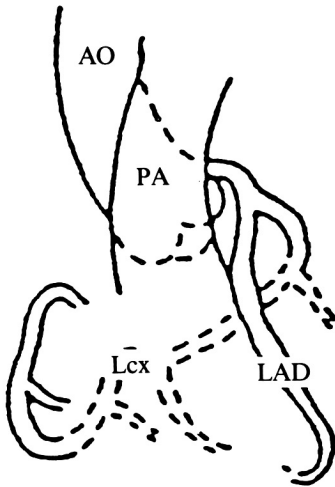
과거력과 가족력은 특이 소견 없었고 흡연이나 음주는 하지 않았다. 이학적 소견은 입원시 혈압 130/90mmHg, 체온 36.2℃, 맥반분당 70, 호흡분당 20이었고 급성병색을 띠었으며 호흡음, 심음은 정상이었다. 복부는 약간 비만한것외에 특이 소견 없었다.

말초혈액 도말검사, 소변검사는 정상이었으며 혈청생화학검사도 정상범위에 속했다. Triglyceride는 210mg/dL로 증가되어 있었고, HDL-cholesterol은 23mg/dl로 감소되어 있었다. 심장효소검사는 입원시 CK 120 (25~230), CKMB 17(1~16), LDH 847 IU (297~537), LDH₁/LDH₂=0.8을 나타냈다.

흉부 X-선 소견은 약간의 심비대 소견외에 특이소견 없었고, 심전도사에서는 V₁, V₂, V₃에서 Q파와 T파의 역전을 볼 수 있었다. 입원 5일째 관동맥 조영술을 시행하였다.



Schematic presentation



Ao : aorta
PA : pulmonary artery
LAD : left anterior descending coronary artery
Lcx : left circumflex coronary artery

Fig. 1. 본 증례의 관동맥 조영소견.

관동맥 조영소견상(fig. 1, and schematic presentation) 단일 좌관동맥이 좌측 대동맥으로부터 기시하여 좌전하행동맥과 좌회선동맥으로 나뉘지고, 좌회선동맥의 원위부로부터 우관동맥이 이어지는 양상으로, 대동맥동으로 우관동맥의 기시부는 없었다. 좌심실 조영술 소견은 전측벽의 경중 정도의 심벽운동의 감소를 보였으며 심실구혈율은 정상이었다. 관동맥 조영소견에서 좌전하행지의 중간부위에 95% 협착 소견과, 좌회선지 둔연분지의 80% 협착소견을 보여 관동맥 확장 성형술을 성공적으로 시행 하였다.

고 안

단일관동맥은 비교적 드문 선천적 기형으로 그

빈도는 0.04% 정도로 보고된바 있다¹⁻⁴⁾, 국내에서는 좌전하행동맥과 좌회선동맥이 독립적인 기시부를 가진 환자 1예⁵⁾, 우관동맥이 좌측 대동맥동에서 좌관동맥과 같은 Ostium에서 독립적으로 기시하여 정상 주행하는 1예와 단일관동맥이 좌측관동맥의 1.5cm상방 대동맥 전벽에서 기시하여 폐동맥간 앞쪽으로 주행하는 1예가 보고된 바 있다⁶⁾. 보고된 단일관동맥 기형중 40% 정도에서는 다른 선천적 기형, 그 예로 대혈관전위(Transposition of great vessels), 관동맥누공, 대동맥 2첨판동의 선천성 심질환 및 심장판막 질환과 동반되어 나타나고 나머지 60% 정도에서는 다른 선천적 기형이 동반되지 않는 고립된 단일관동맥(isolate single coronary artery)으로 관찰된다(빈도 0.024%)⁷⁾. 단일관동맥은 증상이 없는 경우가 대부분

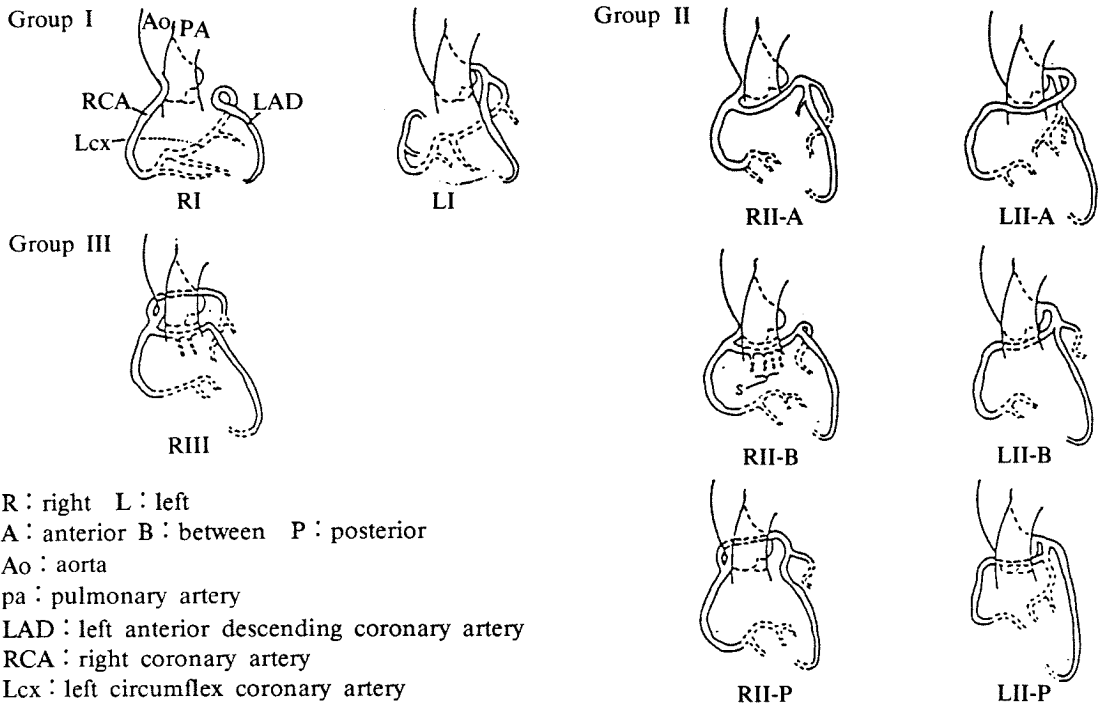


Fig. 2. 단일동맥 분류.

이나 경우에 따라서는 급사(sudden death)나 cardiomyopathy의 원인이 되는 수도 있는데 그 예후는 대부분이 동반된 질환에 따라 결정되어진다⁷⁾. 단일관동맥에서 대동맥협착이나 관동맥 질환이 동반되지 않는한 전형적인 협심증 증세가 나타나지는 않으나 Robats등에 의하면 좌관동맥 주간지와 우관동맥이 우측대동맥동으로 부터 기시하는 경우는 환자가 관동맥과 관련되어 사망하게 되는 경우가 많다고 하였는데 이는 관동맥의 주행이 대동맥과 폐동맥간(pulmonary trunk) 사이를 통과하기 때문에 두혈관의 팽창으로 좌관동맥의 기시부가 압박되어 급성심근경색증을 유발하여 급사는 경우가 많은 것으로 설명하고 있다⁶⁾.

도 약

단일관동맥은 관동맥 기시부 기형의 일종으로 비교적 드문 질환이며 임상적으로 문제가 되지 않는 경우에서부터 급사에 이르는 경우도 있다.

저자들은 서울중앙병원 심장내과에서 시행한 관동맥 조영술 874예중 단일관동맥기형 1예를 경

험하였기에 이에 보고하는 바이다.

본 증례는 단일좌관동맥이 좌측대동맥으로 부터 기시하여 좌전하행동맥과 좌회선지동맥으로 나뉘고 좌회선동맥이 우측심장까지 분지되어 혈류 공급을 담당하는 예로써 앞에서 언급한 3분류중 Group I속한다.

References

- 1) Demetrios Kimbiris, Abdulmassih SI, Bernard LS, Charles EB : *Anomalous aortic origin of coronary arteries. Circulation* 58 : 606, 1978
- 2) Bernard RC, Jacques L, Jacques S, Martial GB : *Circulation* 53 : 122, 1976
- 3) Ralph WA, George CG : *Anomalies of the coronary arteries and their clinical significance. Circulation* 800, 1956
- 4) Harold AB, Docid W : *The incidence of congenital anomalies of the coronary arteries in the adult population. Diagnostic Radiology* 122 : 47, 1977
- 5) 손대원 · 김덕경 · 김유호 · 오병희 · 박영배 · 최윤식 · 서정돈 · 이영우 : *Double left coronary os-*

- tia*를 가진 좌관상동맥 1예, 순환기 16 : 559, 1986
- 6) 이관우 · 박승정 · 심원흠 · 조승연 · 김성순 · 이
 웅구 : 관동맥 기시부 기형 2예, 순환기 18 : 3,
 1988
- 7) Amandus H, Sharbaugh, MC, USA, Richard S.
 white : *Single coronary artery Analysis of the anat-*

- mic variation, clinical importance, and report of five
 cases. JAMA 230 : 243, 1974*
- 8) Martin JL, William HB, Ivo O, James FS, Lewis
 W : *Isolated single coronary artery : Diagnosis,
 angiographic classification and clinical significance.
 Radiology 130 : 39, 1979*