

剝離性大動脈瘤

— 2 例 報告 —

金光澤* · 崔榮昊* · 蔡誠洙* · 金炯默*

— Abstract —

Dissecting Aortic Aneurysm

— 2 Cases Report —

Kwang Taek Kim, M.D.* Young Ho Choi, M.D.,*
Seong Soo Chae, M.D.* and Hyoung Mook Kim, M.D.*

Two patients with acute dissecting aneurysm of Aorta were reported.

Case I: A 66 year old male patient was admitted due to sudden tearing epigastric and back pain and syncopal attack. Physical examination reveals acute distress, and pleural effusion on left chest and hypertension, 240/160mmHg. After emergency hypertension control, Aortography was performed and Type III dissecting aneurysm was diagnosed and operation was performed through the left posterolateral thoracotomy through 5th rib bed. After cannulation of Heparinized bypass shunt from left subclavian to the aorta above the diaphragm, aorta was clamped and the aorta partially transected above and below the aneurysm and Dacron graft (24mm x 7cm) inserted. Postoperative convalescence was good with hypotensive drugs.

Case II: A 67 year old male patient was admitted due to sudden epigastric pain and low blood pressure syncope. After emergency thoracostomy and Aortography reveals Type III dissecting aneurysm with massive hemothorax. Immediately after aortography, he was expired.

緒 論

박리성대동맥류는 대동맥에 발생하는 질환중 매우 에 후불량한 질환이나, 근래 흉부외과의 진단방법 및 수술 치료의 발전으로 점차 치료성적이 나아지고 있다. 그러나 수술후의 출혈, 裂開 (dehiscence), 재발되는동맥류 등의 문제가 있어 더 많은 연구가 요청된다. 한국에서의 박리성대동맥류에 대한 임상적 보고는 적으나, 실제임상경험에서 상당에가 경험되고 있다고 본다. 최근 고대부속병원 흉부외과에서 경험한 해리성 대동맥류 환자 2예중 1예에서 수술치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고 한다.

* 고려대학교 의과대학 흉부외과학교실
* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,
College of Medicine, Korea University

症 例 1

病歷: 김○○, 66세, 남자 (Hosp No. 99084)

환자는 66세된 남자로서 내원 하루전 부터 발생한 급작스러운 상복부 동통과 의식 혼미상태로 본원흉부외과에 응급실로 입원하였다. 통증은 지속적이며 등 및 좌측견관절로 방사되었으나 점차 둔해졌다고하며, 본원내원전 외부병원에서 1회의 심장정지 후 소생되었으며, 당시 기록된 혈압은 상지에서 240/100mmHg였다. 환자의 가족력이나 과력력상 특이한 사항은 없었으며, 고혈압증에 대한 병력은 확인할 수 없었다.

理學的 所見: 입원당시 환자의 의식은 혼미하였으며 무기력하나 복부 및 등쪽에서 지속적인 동통을 호소했고 혈압은 상지 110/70mmHg, 하지 80/60mmHg, 좌우측 동일하였다. 맥박은 분당 80회로 규칙적이며 체온

은 37° 5'C였다. 흉부청진소견상 좌측폐하부에서 호흡음이 상당히 감소되었고, 제 8,9 늑간에서 촉진시 통증이 있었다. 좌측 심첨부에서 제 2도의 수축기잡음과 확장기 잡음을 들을수 있었다. 복부진찰소견상 이상은 없었다. 상하지의 맥박 모두 잘 촉진되었고 손발은 차가웠다.

檢査所見: 혈액학적 검사상 혈색소 7.2 gm%, 적혈구 평균용적 22%, 백혈구 13,200/mm³로 빈혈상태였고, 기타 소변검사와 생화학검사는 모두 정상범위에 속했다. 흉부단순 X선소견상 균등성의 증가된음영이 좌측 폐야에 있었으며, 종격동의 확대 소견을 보였고 (Fig 1), 좌측 흉간천자 결과 응고되지 않는 혈액이 약 100cc 천자되었다. 심전도 검사에서는 좌심실비대 소견을 보였다. 대퇴동맥 조영술과 상완동맥을 이용한 대동맥조영술이 동맥의 심한 비틀린 (Torsion) 상태로 실패하여, 우측 伏在靜脈을 통해서 폐동맥에 조영제를 주사한후 16초간 촬영하여 좌심실 및 대동맥을 조영할수 있었다. 동맥조영소견상 좌측 쇄골하동맥 기시부 이하부터 True lumen의 폐쇄가 보이니 횡격막 하부까지의 범위는 알수없었다 (Fig. 2).

手術所見 및 경과: 이상의 검사소견과 혈압강하제의 사용 및 수혈등으로 환자의 상태는 안정되었으나, 시간별 흉부X선 소견상 혈흉의 확대로 응급수술을 시행하였다. 기관내 삽관 전신마취하에 앙와위로 눕히고, 제



Fig. 1. Chest PA (Case 1).



Fig. 2. Angiocardiography (Case 1).

5 늑간을 통하여 좌측 흉부를 개흉하였다. 늑막유착은 없었고 약 600cc의 혈종이 있었으며, 상부 및 후부 종격동이 거대한 혈종에 의해 확장되어 있었다. 좌측 쇄골하동맥기시부 부터 횡격막 상부 5 cm까지 확장되어 있는 하행대동맥과 주위의 혈종으로 Debakey type III의 대동맥류로 확인되었다. 상부 종격동을 박리하여 혈종을 부분제거한후 상행대동맥 및 주요동맥을 확인하고 좌측쇄골하동맥을 박리했고, 하행대동맥을 주위조직으로부터 노출시킨후 횡격막상부에서 박리하였다. 24 Fr의 70cm길이의 해파린화선트를 좌측 쇄골하동맥에서 하행대동맥으로 삽관한후 동맥류의 양단을 차단하고, 선트로 수술중의 처수와 복부장기에 대한혈류를 유지시켰다. 박리성대동맥류를 종방향으로 절개하였고 먼저 대동맥류의 기시부에서 대동맥을 부분절제했다. 이때 대동맥후벽은 일부보존하였다. 7cm길이의 Woven dacron groft (24mm diameter)로 대체하였다. 수술중 소변량의 유지를 위해서 mannitol을 사용했고, 대동맥 shunt 사용도중 좌측 상지 혈압의 변화는 없었다. 대동맥 차단시간은 100분이었고 arfonad로 수술도중의 고혈압을 조절하였다. 수술후 Reserplne과 inderal로 혈압을 조절하였고 수술후 26일째 소량의 혈압강하제로 혈압 130/80mmHg 유지되어 경쾌회원했으며 4개월째 합병증없이 생활하고 있다 (Fig. 3.4).

症 例 2

病 歴: 한 ○○, 67세, 남자 (Hosp. No. 09-46-34)

환자는 67세된 남자로서 내원 12시간 전부터 생진

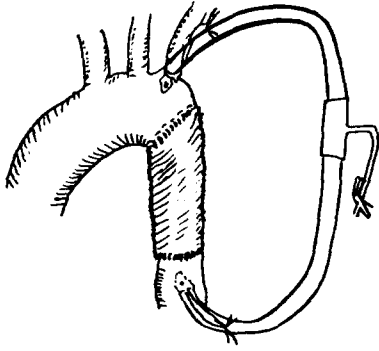


Fig. 3. Postop finding & Heparinized shunt.

급작스런 상부부 및 배부의 동통을 주소로 입원하였다.

理學的 所見

의식은 명료하며 지속적인 동통을 폐흉부 및 등에서 호소했고 혈압은 좌측상지 수축기 100mmHg, 우측상지 수축기 80mmHg였고 양측하지는 측정불가능했다.

흉부청진소견상, 좌측흉부에서 호흡음을 청취할 수 없었고, 타진상 둔탁음이 들렸다. 복부 및 신경학적 소견상 이상소견을 발견할 수 없었다.

檢査所見

혈액학적 검사상 철색소 7.1gm%, 적혈구 평균용적 21%였다. 기타 소변 및 생화학적검사는 정상범위에 속했다. 흉부 단순 X선 소견상 좌측폐야가 거의 보이지



Fig. 4. Prost op. chest P-A (Case 1).

않았고 상부중격동의 확대가 심했다. 좌측흉간천자결과 180cc의 혈액을 천자할 수 있었다(Fig. 5,6).

경 과

수혈과 진통제주사후에 좌측흉관삽관 배액수술후 정상범위의 혈압이 유지되었고, 입원 16시간후 우측 대퇴동맥을 통한 대동맥 조영을 실시하여 쇄골하동맥기부 하방에서 생긴 대동맥류의 false lumen을 발견



Fig. 5. Preop. chest P-A and lateral (Case 2).

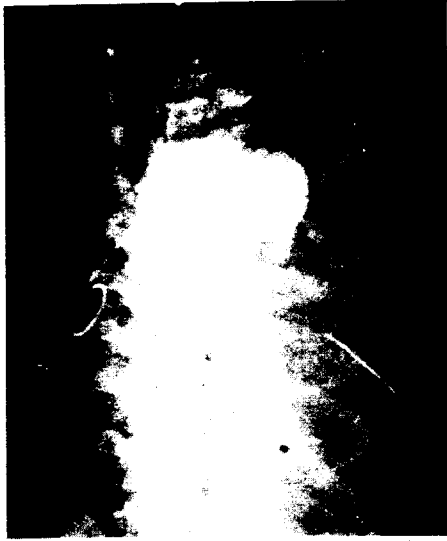


Fig. 6. Aortography (Case 2).

할 수 있었다. 복부대동맥류의 유무를 확인키 위한 조작중 심정지가 발생하여 소생술을 시도하였으나 회복되지 못했다.

考 按

박리성 대동맥류에 대한 의학적 서술은 1557년 Vesalius¹⁾에서 비롯되지만, 근래 DeBaKey²⁾의 외과적 치료법과 Wheat, M.W³⁾의 내과적치료법의 개발로 많은 치료면에서의 향상을 가져왔으나 여전히 많은 문제를 가지고 있는 질환이다.

박리성 대동맥류의 호발연령은 40대 이후이며 50% 이상에서 50대에서 70대의 연령군에 호발한다⁴⁾.

성별로는 남성에서 여성보다 호발하며, 전반적인 발생빈도는 Hirst⁴⁾에 의하면 0.16~0.83%의 빈도로 Autopsy incidencé가 있다. 박리성대동맥류가 생기는 원인 및 병리는 확실치는 않으나 囊胞性中層壞化가 가장 빈번한 원인이되고 그의 외상, 동맥경화, marfans 증후군이 있다. 이 경우 혈관내막의 파괴가 동반되어서 동맥류가 발생하는것이나, 10%정도에서는 내막의 파괴가 없다⁴⁾. 동맥류의 발생 부위와 침범정도에따라 상행대동맥, 대동맥궁, 하행대동맥을 포함하는 type I, 상행대동맥에만 국한된 type II, 쇄골하동맥기시부하방에서 생겨서 쇄골하동맥 상부를 침범하지않는 type III의 분류가 있으며, 근자에는 type I과 II를 proximal dissection type III를 distal dissection으로 부른다^{1,2,5)}. 전자가 후자보다 약 2배의 호발 빈도를 보이며 distal dissection은 노년층에서 잘

발생되며 많은 수의 환자에서 동반되는 고혈압증을 보는 것이 특징이다.

박리성대동맥류는 임상소견상 심한 동통과 졸도, 복통, 구토 등의 증상을 호소하여 뇌졸중, 심근경색증, 기타급성복부질환과의 감별이 필요하고 신속정확한진단이 필수이다. 특징적인 소견은 적으나 비교적 유지되는 혈압하에서 shock 증상을 보이며, 상지 및 하지의 맥박을 비교할것과 신경학적진찰로 타질환을 감별할 수 있다. 이질환의 진단에 중요한 것은 병력 및 이학적 소견 외에 흉부X선 촬영상 상부 종격동의 확대소견 비정상적인 대동맥음영, 기도의 위치이동, 대동맥의 석회화음영의 "Calcium sign"이 진단에 도움이 되며, 흉강내의 삼출액의 존재도 알 수 있다⁶⁾. 심전도 및 초음파진단이 유효하나 가장도움을 주는 것은 대동맥조영술에 의한 진단으로 해리된 동맥류의 기시부위, True lumen의 협착정도 대동맥 판막의 부전등 여부 및 동맥류의 정도에 대한 소견을 확인하는 것이 수술에 필수적이다.

대동맥조영술시 동맥경화증이 심한경우 동맥의 비틀림현상등으로 진단에 곤란을 겪을 때가 많다⁷⁾. 저자는 폐동맥조영술을 이용한 간접적인 방법으로 대동맥을 루시 하였다. 치료는 역사적으로 동맥류의 false lumen에 구멍을 내어 대동맥 절제내강으로 혈류를 통하게하는 fenestration 방법이 고안된후 Debakey⁸⁾, Cooley²⁾ Creech 등의 수술적인 치료가 발전되었으며 교감신경절차단제와 이노제를 사용한 내과적 약물료가 대두되었다. 외과적치료의 적용증은

1. Debakey type I, II
 2. 박리성대동맥류후의 대동맥 판막 부전증
 3. 박리된 혈종의 파열위험
 4. 진행되는 박리성대동맥류
 5. 대동맥의 중요혈관의 폐쇄
 6. 급성남형혈중
 7. 혈심방 혹은 혈흉
 8. 동통이 조절되지 않는 경우
 9. 수시간(4시간내)혈압조절이 되지 않을때등이다
- 9) 수술방법으로는 Dacron을 사용하는 대동맥의 부분적 치환 또는 보강이 이용되는데, 대동맥과 Dacron과의 분합부위의 파열, 출혈, 동맥류의 재발^{11,12)} 등이 문제되어 Carpontier¹²⁾ 등의 상행대동맥에서 하행대동맥으로 bypass shunt를 이용한 혈류의 역행방법등의 개선책이 있으며, 최수손상 및 복부장기의 수술중의 혈류공급을 위한 헤파린 shunt의 사용으로 Alan^{14,15)} 좋은 성적을 보고하고 있다. 수술치료후의 약물치료를 동맥류의 재발 및 예후의 개선에 기여하며 최근 C-T scanning에 의한 추적조사로 동맥류의 false lumen이 변화 및 grabt의 상대등을 비관혈적으로 관찰할수

있다¹¹⁾.

結 論

본 고려대학교병원 흉부의과교실에서 대동맥에 발생한 박리성대동맥류 2예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고한다.

REFERENCES

1. J. Willis Hurst: *The Heart, McGraw-Hill Book Co. 4th Ed.*
2. DeBakey, M.E., et al.: *Surgical management of Dissecting aneurysms of the aorta, J. Thorac. Surg., 49:130, 1965.*
3. Wheat, M.W., et al.: *Treatment of dissecting aneurysms of the aorta without surgery. J. Thoracic & Cardiovasc. Surgery, 50:364, 1965.*
4. Hirst, A.E., Jr., et al.: *Dissecting aneurysm of the aorta: A review of 505 cases, Medicine, 37:217, 1958.*
5. Wheat, M.W. Jr., et al.: *Acute dissecting aneurysms of the aorta, J. Thor. Cardiovasc. Surg. 58:344, 1969.*
6. Wood, F.C., et al.: *Dissecting aneurysm of aorta with special reference to its Roentgenographic features, Am. J. Roentgen., 28:437, 1932.*
7. Stanford, W.H., et al.: *Problems in the aortic diagnosis of dissecting aneurysm of the aorta, N. Engla. J. Med., 280:225, 1969.*
8. DeBakey, M.E., et al.: *Surgical considerations of Dissecting aneurysm of the aorta, Ann. Surg., 142: 586, 1955.*
9. Sabiston & Spencer: *Surgery of the Chest 3rd Ed. Saunders.*
10. Paul T. Frantz, M.D. et al.: *Ventriculoaortic shunt bypass, The annals of Thoracic Surgery 551 Vol. 31, No. 6, June 1980.*
11. Turley et al.: *Repair of dissection of the Thoracic aorta. Evaluation of false lumen utilizing computed tomogram, J. Thoracic Cardiovasc. Surg. 81:61-68, 1981.*
12. Carpentier et al.: *New surgical approach to the aortic dissection; Flow reversal and thromboexclusion, J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 81:659-668, 1981.*
13. Alan D.H. et al.: *Aneurysm of the descending thoracic aorta, J. Thorac. & Cardiovasc. Surg. Vol. 81, No. 6, June 1981.*