

매독성 상행대동맥류 수술치험

이 신 영* · 강 정 호* · 지 행 옥*

— Abstract —

Syphilitic Ascending Aortic Aneurysm — A Case Report —

Shin Yeong Lee, M.D.*, Jung Ho Kang, M.D.*, Haeng Ok Jee, M.D.*

The incidence of syphilitic aortic aneurysm was decreased now a day. We experienced a case of huge syphilitic ascending aortic aneurysm from just above portion of aortic annulus to about 1 cm below innominate artery without aortic insufficiency. Surgical correction was done by replacement of ascending aorta with woven Dacron graft under cardiopulmonary bypass. Postoperative course was uneventful and discharged 15 days after surgery with good condition.

서 론

매독성 대동맥염은 만기매독중의 하나로서 초기 매독 발생후 10~20년후에 생기며, 매독에 의한 사망의 대다수는 심장혈관매독으로 일어난다.

매독성 대동맥염은 *Treponema pallidum*에 의한 end arteritis와 중막의 파괴와 외막의 비후, 입과구 침윤이 생겨 민문근 및 탄력섬유의 괴사로 인해 혈관이 확장된다¹⁻³⁾.

매독성 대동맥류는 동맥경화성 대동맥류와는 달리 대동맥의 기시부에 병변이 발생하는 경우가 많으며 동맥염의 범위가 광범위할 때는 대동맥판막륜을 확장시켜 대동맥판막 폐쇄 부전과 관상동맥의 개구부를 폐쇄하는 경우도 있다⁴⁾.

합병증이 없는 매독성 대동맥류는 임상증상이 없으나 동맥류가 커지면서 주위장기의 압박으로 증상이 생기고, 병변이 심장을 침범하면 심부전증이 발생할 수 있다⁵⁻⁷⁾.

치료방법으로는 동맥류절제 및 인공혈관 치환술이 요구된다.

한양대학교 의과대학 흉부외과학교실에서는 46세 남자 환자에서 매독성 상행대동맥류를 수술 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환자는 46세 된 남자로서 1년전부터 우측견갑부에 동통이 있었으나 별다른 치료없이 지내오다 입원 2주 전부터 우측견갑부에 불쾌감 및 동통을 주소로 내원하였다. 과거력상 매독감염 여부는 본인이 알지 못하였다.

입원당시 체중 67 kg으로 영양상태는 양호하였으며, 혈압 130/80 mmHg, 맥박 72회/분, 호흡 18회/분, 체온 36.5 °C였다.

이학적 검사소견상 심잡음은 청진되지 않았고 호흡음도 양측 폐야에서 정상이었으며 그의 특이한 소견도 없었다.

혈액검사상에서 혈색소 13.1 mg %, Hct 42.1 %, 백혈구 10800/mm³, 백혈구중에서 중성 다핵구 80 %, 입과구 7%이었다. 혈액응고 및 출혈시간은 정상범위였다.

* 한양대학교 의과대학 흉부외과학교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, School of Medicine, Hanyang University
1987년 3월 2일 접수



Fig. 1. Chest P-A that aorta is bulged as aneurysm.

간기능검사 및 소변검사 그리고 혈액생화학검사는 모두 정상이었다.

혈청검사상 VDRL 정량검사는 1:16에서 양성이고 TPHA 양성이었다.

단순흉부X-선사진 소견상 상행대동맥과 연결되는 종괴가 우측 흉골연과 상부 종격동에서 보였다(Fig. 1, 2). 흉부 컴퓨터 단층촬영상 상행대동맥의 전체적인 확장과 낭상 대동맥류가 폐 위상엽과 우측 흉벽의 연부조직까지 침범하고 있었다(Fig. 3). 대동맥 혈관촬영에서 상행대동맥이 확장되어 있으며 상행대동맥류가 전 흉벽

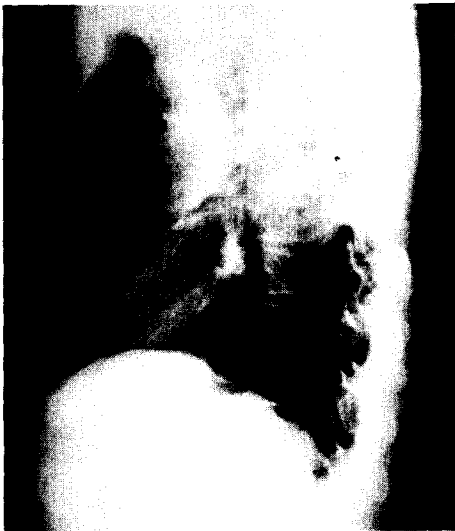


Fig. 2. Lateral view of chest shows hazy density in the superior mediastinum.

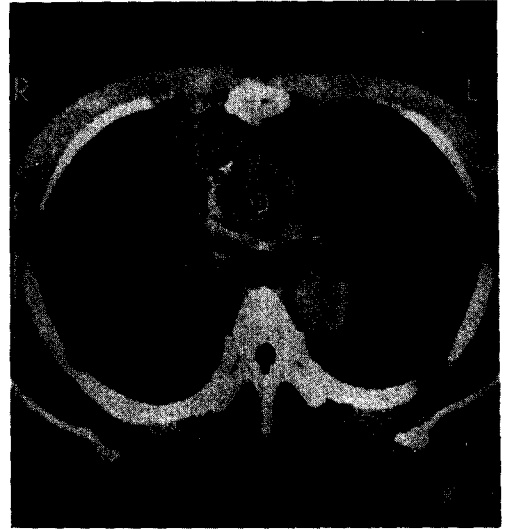


Fig. 3. Chest C.T.: Huge aneurysm extended anterior chest wall.

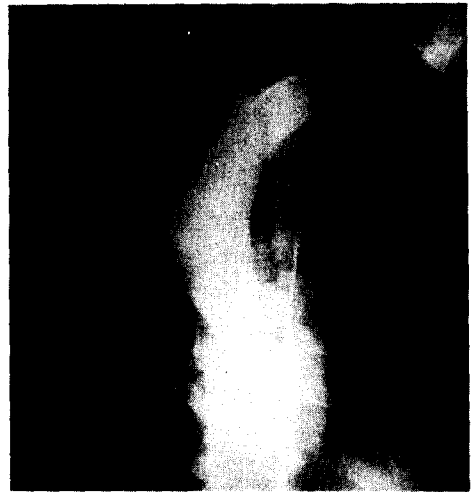


Fig. 4. A-P view of retrograde aortogram shows dilated ascending aorta.

으로 돌출되어 있으나 대동맥류 내를 조영제가 완전히 채우지는 못하였다(Fig. 4, 5). 대동맥관 폐쇄부전증이나 관상동맥의 이상소견은 없었다.

이상의 검사소견을 종합하여 매독성 상행 대동맥류로 진단하고 수술을 시행하였다.

수술소견 및 수술방법

기관삽관 전신마취하에 흉골정중절개로 개흉하였다. 개흉시 대동맥류는 상부 종격동에서 전흉부와 폐 위 상



Fig. 5. Lateral view of retrograde aortogram shows leakage of dye from ascending aorta.

염으로 돌출되어 낭상형을 이루고 있었다. 대동맥류를 주위 유착으로부터 부분적으로 분리하고 심낭을 종절개하여 심장과 상행대동맥을 노출시켰다. 상행대동맥은 심낭과 심하게 유착되어 있으며 직경이 5cm로 확장되어 있었다. 대동맥궁 주위를 박리하여 무명동맥이 침범되지 않았음을 확인하고 무명동맥 직하부에 대동맥 Cannula를 상하공정맥 Catheter는 우심방을 통하여 각각 삽입하고 심폐기회로를 연결하여 체외순환하에 대동맥류를 주위 장기와 완전히 박리하였다. 대동맥류의 크

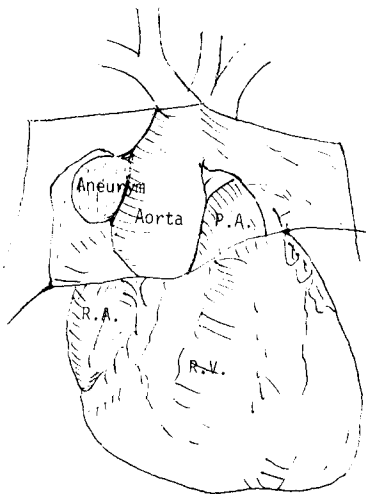


Fig. 6. Operative Finding.

기는 $6 \times 5 \times 3.5$ cm였으며 무명동맥의 기시부 하 4cm에서 형성되었다(Fig. 6).

대동맥을 교차차단 후 완전 체외순환을 시행하여 직장체온을 27°C 까지 내려 수술을 시행하였다.

상행대동맥을 종절개시 대동맥내막은 주름이 잡혀 있으며 석회화되어 있었다. 대동맥류의 입구는 1×0.6 cm이었고 그 안에는 혈전 및 혈괴가 존재하고 이는 부분적으로 조직화되어 있었다. 대동맥판막과 판막물에는 이상이 없었고, 관상동맥의 입구도 이상소견이 없었다.

상행대동맥류를 절제하고 직경 24mm의 Woven Dacron 인조혈관을 약 8cm 길이로 절단하여 2-0 prolene으로 연속봉합하여 단단문합한 후 확장된 상행대동맥 절편을 그대로 다시 덮고 Teflon patch를 알맞게 잘라서 문합부분을 보강하고 수술을 마쳤다.

병리조직소견

대동맥은 vasa vasorum의 endarteritis가 존재하고 외막은 비후되고 plasma cell과 임파구가 침윤되어 있으며, 중막은 횡문근과 탄력섬유가 파괴되어 “moth-eaten” 형태를 보여 매독성 대동맥류에 합당한 소견을 보였다.

수술후 경과

수술후 경과는 양호하였으며 수술후 촬영한 단순흉부 X-선 사진소견에서 수술전 상행대동맥이 우측 흉골연으로 돌출된 소견이 소실되었음을 볼 수가 있었다(Fig.

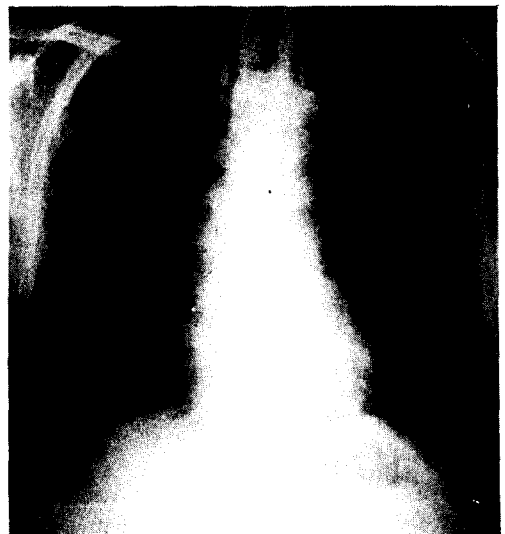


Fig. 7. Chest P-A after surgery.

7). 환자는 수술후 14일째 퇴원하여 2개월간의 외래 추적에서 건강하게 지내고 있다.

고 안

흉부대동맥류의 원인으로 과거에는 매독성 대동맥류가 가장 흔히 발생하였으나 혈관매독의 감소와 평균 수명의 연장에 따른 동맥경화성 대동맥류의 상대적인 증가로 현재는 비교적 발생 빈도가 낮다. 부위별 발생 빈도는 50% 이상이 상행대동맥에 생기며, 30~40%가 대동맥궁에, 15%에서 하행대동맥에 발생한다. 국내에서도 매독성 대동맥류의 발생 보고예가 몇 예 있다^{2,3,8,9}. 본 예에서는 가장 흔한 위치인 상행 대동맥에 매독성 대동맥류가 발생하였다.

매독성 대동맥류의 경우 *Treponema pallidum*에 의해 vasa vasorum의 endarteritis가 생기고 외막이 비후되고 plasma cell과 임파구가 침윤되며, 중막의 황문근과 탄력섬유가 파괴된다. 내막은 불규칙적으로 주름이 잡히고 두꺼워져서 “tree bark” 현상이 나타난다¹. 본 예에서도 조직병리검사항상 이에 부합되는 소견을 보였다. 매독성 대동맥염이 상행대동맥에 호발하는 이유는 대동맥근 부위에 혈관이 풍부하고 임파 조직이 많아서 매독 2기 초에 감염이 잘 되는 것으로 고려된다¹. 혈관염이 대동맥 기시부로 진행되면 판막륜이 확장되고 교련이 넓어지며 대동맥판막은 딱딱하고 얇아지며 외번되어 대동맥판막 폐쇄부전증이 생긴다^{10~12}. 또 대동맥 기시부에 생긴 매독성 대동맥염에서는 관상동맥 입구가 좁아져 관상동맥 부전증이 발생된다⁶. 그러나 본예에서는 대동맥판막 및 판막륜 그리고 관상동맥에 병변이 없이 잘 보존되어 있었다.

1944년 Alexander와 Byron이 흉부대동맥류 수술에 성공한 이래, 1957년 Cooley¹³등 및 Gerbode¹⁴등에 의해 체외순환을 이용하여 대동맥류를 수술한 후 거의 모든 종류의 동맥류 절제가 가능하게 되었고, 이환율과 사망률이 현저히 감소하였다.

본 예에서는 대동맥류가 무명동맥 기시부 하 4cm에서 형성되었고 대동맥판막과 판막륜 그리고 관상동맥은 침범되지 않아 상행대동맥의 일부만 직경 24mm, 길이 8cm의 woven Dacron으로 체외순환하여 대치하였다.

흉부대동맥류의 수술요법의 예후, 혹은 사망률에 관여하는 요인으로는 동맥류의 형태, 위치, 연령, 원인, 고혈압, 잔존하는 심장장애, 수술방법 등을 들 수가 있다^{7,15}. 현재는 대동맥류의 수술양식은 동맥류의 절제 및 인

공혈관에 의한 재전이 주류가 되어 있는데 동맥류의 위치, 크기, 형태 등에 따라 다양한 수술방식이 있으며, 대동맥을 차단함으로써 차단의 상하부에 야기되는 혈역학적 변화와 그에 따른 장기 및 조직의 손상을 피하기 위하여 저체온법, 측도법, 일부 또는 전신 관류법 등이 고려되고 있다^{16,17}.

결 론

한양대학교 의과대학 흉부외과학교실에서는 매독성 상행대동맥류를 체외순환을 이용하여 수술치험하여 좋은 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. John M. Kissane: *Anderson's Pathology 8th ed 708 Mosby.*
2. 李哲世, 崔榮昊, 蔡誠洙, 金學濟, 金炯默: 매독성 대동맥류. 대한흉부외과학회지 15: 409, 1982.
3. 김범식, 공현우, 노태훈, 김원근, 조규석, 박주철, 유세영: 매독성 대동맥류의 수술 치험. 대한흉부외과학회지 19: 475, 1986.
4. Boyer, S.H., IV and V.A. Mckusick: *Disease of the Aorta, Ann. Rev. Med., 9:85, 1958.*
5. Crisler: *Aneurysm of the aorta, Curr Prob Surg Dec 1972.*
7. Bloodwell, R.D., Hallman, G.L., Beall A.C., Cooley, D.A., and DeBaky, M.F.: *Aneurysms of the Descending Thoracic Aorta, Surgical considerations, Surg. Clin, North America, 46:901, 1966.*
8. 박국양, 이명희, 유병하, 김병열, 이정호, 유희성: 대퇴동정맥간 부분 체외순환을 이용한 흉부 하행대동맥류 절제. 대한흉부외과학회지 16: 108, 1983.
9. 박표원, 노준량: 대동맥류의 수술요법. 대한흉부외과학회지 16: 301, 1983.
10. Friedberg CK: *Disease of the heart, 3rd ed Philadelphia WB Saunders Company 1966.*
11. Prewitt, T.A.: *Syphilitic aortic insufficiency. Its increased incidence in the elderly. J.A.M.A. 211:637, 1970.*
12. Heggveit, H.A.: *Syphilitic aortitis. A elincipathologic autopsy study of 100 cases. 1950 to 1960. Circulation 29:346, 1964.*
13. Cooley, DA, De Baket, ME, and Morris GC. Jr.: *Controlled extracorporeal circulation in surgical treatment of aortic aneurysm: Am. Surg. 146:473.*
14. Gerbode F, Braimbridge M., Osborn J.J., Mood J. and French S.: *Traumatic thoracic aneurysms: Theatment by resection and grafting withe use of extracorporeal bypass.*

- Surg.* 42:975, 1957.
15. DeBakey, M.E., Bell, A.C., Cooley, D.A., Crawford, E.S., Morris, G.C. and Garrett, H.E.: *Resection and graft replacement of Aneurysms involving the transverse arch of the Aorta.* *Surg. Clin. North America*, 46:1057, 1966.
16. DeBakey, M.E., Cooley, D.A., Crawford, E.S., and Morris G.C., Jr.: *Aneurysms of Thoracic Aorta.* *J. Thorac. Surg.*, 36:393, 1958.
17. Bahanson, H.T.: *Defective treatment of saccular Aneurysms of the Aortic with excision of sac and Aortic suture.* *Sug. Gynecol. Obstet.* 96:382, 1963.
-