

위 누공을 동반한 흉복부 대동맥류의 치료 1례

양 기 완* · 장 원 채* · 오 봉 석*

=Abstract=

Treatment of Thoracoabdominal Aortic Aneurysm with Aortogastric Fistula -A Case Report-

Ki Wan Yang, M.D.*, Won Chae Chang, M.D.*, Bong Suk Oh, M.D.*

Aorto-gastric fistulas are relatively rare. Fistula formation between the aorta and the gastrointestinal tract is a serious condition that results in severe hemorrhage with a very high mortality rate. We present an unusual case of successful surgical treatment in Chonnam national university hospital ; of a patient with a aortogastric fistula into thoracoabdominal aortic aneurysm.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2003;36:26-9)

Key words : 1. Aortic aneurysm, thoracoabdominal.

2. Aortic fistula
3. Fistula

증 례

환자는 56세 남자환자로 1일전 갑작스럽게 발생한 2차례의 다량의 토혈을 주소로 내원하였다. 과거력상 담석증으로 치료하였던 병력이 있었고 고혈압으로 투약중이었다. 내원전 개인병원에서 실시한 위장관 내시경상 위분문과 기저부사이에 궤양성 병변과 다량의 음식물 및 응고된 혈액의 잔류소견이 보였으며 복부 전산화 단층 촬영상 횡경막 부위의 흉복부 대동맥류가 보여 전원되었다. 내원시 활력징후는 혈압 130/80 mmHg, 맥박 90회/분, 호흡수 22회/분, 체온 37°C였고 청진상 양측 폐하엽부위에서 약간의 수포음이 청진되었으며

심잡음은 들리지 않았다. 내원시 혈액검사상 백혈구 8,600/mm³, 혈색소 8.7 g/dL, 적혈구 용적 26%, 혈소판 177,000/mm³, 알부민 2.6 g/dL, BUN 21.3 mg/dL, Creatinine 0.9 mg/dL, CRP 3.8 mg/dL, ESR 144 mm/hr, Occult blood negative 등이었고, 그 외 다른 검사소견은 정상범위였다. 단순 흉부촬영검사상 좌 폐하엽부위에 증가된 폐음영이 보이고 대동맥이 비틀려져 보였다(Fig. 1). 위장관 내시경 검사상 다량의 응고된 혈액이 위내에 잔류하고 있었으며 기저부위에 중심부 궤양이 있는 2×2×1.5cm 크기의 돌출된 병변이 있었다(Fig. 2). 흉복부 전산화 단층 촬영 및 자기공명 촬영상 4×3cm 크기의 혈종으로 보이는 흉복부 대동맥류가 보였고, 위기저부로 확장된 소

*전남대학교 의과대학 흉부외과학교실

Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Chonnam National University Medical school

논문접수일 : 2002년 10월 2일 심사통과일 : 2002년 11월 14일

책임저자 : 오봉석 (501-757) 광주광역시 동구 학1동 8, 전남대학교병원 흉부외과. (Tel) 062-220-6546, (Fax) 062-227-1636

E-mail : bsoh@chonnam.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

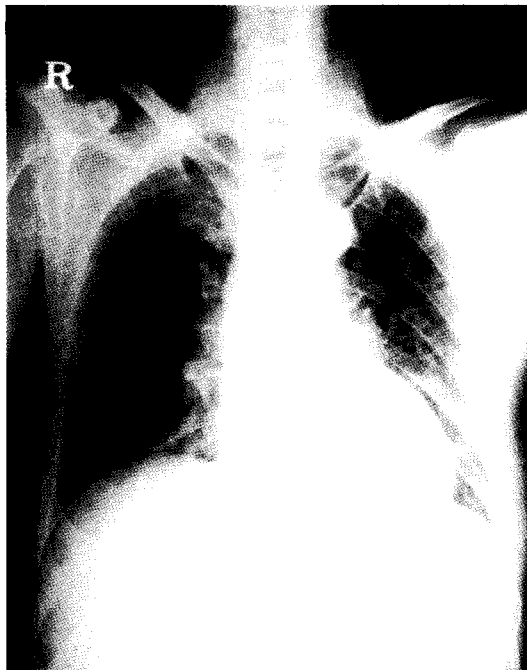


Fig. 1. Preoperative chest PA shows increased pulmonary vasculities in left lower lung fields.



Fig. 2. Preoperative endoscopy shows 2x2x1.5cm sized protruding lesion with central ulceration, in the gastric fundus.

견을 보였다(Fig. 3).

환자는 위 기저부에 누공을 동반한 흉복부 대동맥류의 진단하에 수술을 시행하였다. 환자는 전신마취하에 좌측 흉-복부절개술을 시행하였고 우측 대퇴동·정맥에 체외순환을 위한 삽관을 시행하고 정상체온에서 부분 체외순환하에 수술을 시행하였다. 수술소견상 횡격막 직상방에서 복강동맥 기시부 상방까지 혈종이 둘러싸고 있는 동맥경화성 대동맥류가 존재하였으며 이 대동맥류는 위기저부의 후면으로 누공을 형성하고 있었고, 누공 주위로는 염증변화에 의한 유착이 심하였다. 또한 수술 중 위기저부를 절개하고 위내부를 확인하여 위기저부에 누공과 연결된 위궤양 병변이 존재하는 것을 확인하였다. 수술은 대동맥류의 상하방인 하행대동맥 및 복강동맥 기시부 직상방의 복부대동맥을 혈관감자로 잡아 혈류를 차단한 후 혈종 및 대동맥류를 제거하고 22mm 크기의 Dacron 인조혈관을 prolene 4-0 봉합사를 이용, 연속봉합하여 치환하였고 위기저부와 연결된 누공을 제거한 후 위기저부를 절제하는 위부분절제술을 시행하였다. 수술시간은 총 350분이었으며 부분체외순환 시간은 58분이었다.

수술후 흉부 방사선 소견상 양측 폐부에 증가된 음영이외에는 별다른 이상소견은 없었고, 흉부 및 복부 전산화 단층촬영상 새로 발생한 대동맥류 및 혈종은 없었다(Fig. 4). 환자는 수술 후 토혈이나 별다른 합병증없이 회복하여 수술 후 23일만에 퇴원하였으며 현재 외래 추적관찰 중이다.

고 찰

소화기 장관과 대동맥 사이의 누공 형성은 다량의 토혈 등으로 인한 저혈량성 쇼크 등을 유발함으로써 매우 사망률이 높은 질환이다. 대부분의 대동맥과 소화기장관 사이의 누공 형성은 인조혈관 치환술 후에 발생하며 복부대동맥에 대한 인조혈관 치환술 후 약 0.6~4%에서 이차적인 합병증으로 발생한다¹⁾. 특히 술 후의 이차적인 합병증이 아닌 대동맥이나 소화기 장관의 일차적인 원인에 의한 누공형성은 더욱 드물며 대부분에서 인접 장기로의 동맥경화성 대동맥류의 파열에 의해 형성되며 타 소화기 장관에 비해 복부대동맥에 인접하여 고정되어 있는 십이지장 3, 4번 부위로의 누공 형성이 가장 많고 위장관 부위로의 누공 형성은 약 4.8%에서 발생하는 것으로 알려져 있다²⁾. 위장관과의 누공 형성의 기전으로는 대동맥류의 파열에 의한 것 뿐만아니라 위궤양의 천공에 의한 이차적인 대동맥 주위의 염증에 의한 파열 등도 거론된다³⁾. 특히 Elkeles 등⁴⁾은 혈관 검사상 복강동맥 기시부 주위에 석회화 병변을 가지고 있는 경우 위장관으로의 혈액 공급이 불충분하게 됨으로써 위궤양 발생 빈도가 높은 것으로 보고하였으며 Jensen 등⁵⁾은 위점막하 종양이나 대동맥류가 존재하는 경우 주위의 위장관벽에 지속적인 물리적인 압력을 가함으로써 위궤양이나 위축이 발생하는 것을 보고하기도 하였다. 본 증례의 경우 수술 소견으로 보아

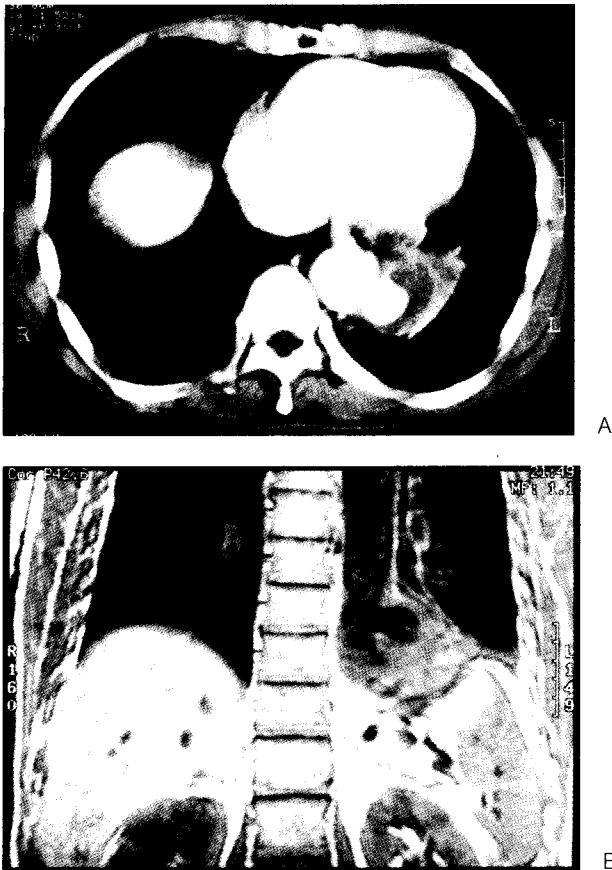


Fig. 3. A thoracoabdominal aneurysm involving the descending thoracic aorta and upper abdominal aorta, and surrounding hematoma. (A) Preoperative chest CT shows 4×3 cm sized aortic aneurysm. (B) Preoperative chest MRI shows a thoracoabdominal aneurysm with extended gastric fundus.

대동맥류 주위에 염증성 변화가 있으며 대동맥류와 인접한 위기저부에 위궤양이 존재하고 누공이 형성되어 있는 것으로 보아 위궤양천공에 의한 이차적인 누공 형성을 강하게 추측하게 하였다.

대부분의 대동맥 소화기장관과의 누공형성은 다량의 토혈 등으로 진단이 늦어지거나 안되는 경우가 많고 진단이 되는 경우에도 외과적 치료의 시기를 놓치는 경우가 많다. 그러나 많은 경우에서 일차적인 출혈 후 자연 지혈이 되므로 이 시기에 다량의 토혈 환자에서 적절한 진단과 치료가 무엇보다 중요하다. Lewis 등⁵⁾은 다량의 상부 위장관 출혈 환자에서 명확한 출혈의 원인이나 장소를 알수가 없고 박동성 복부종양이 촉진되며 저혈양의 정도와 관계없는 반복적인 심혈관계 허탈이 보이는 경우 대동맥 소화기장관 누공을 강하게 의심하여야 한다고 하였다. 본 증례의 경우 다행히 최초의 토혈 후 자연 지혈이 되고 초기 진단이 신속히 되어 수술적



Fig. 4. Postoperative dynamic CT shows the graft in descending thoracic and upper abdominal aorta.

치료가 가능했던 환자이다.

일차적인 대동맥 소화기장관 누공의 수술적 치료로서 단순 봉합술은 부적절하며 대동맥의 인조혈관 치환술 그리고 소화기 장관의 누공 부위에 대한 단순 봉합술이 요구된다. 그러나 소화기장관 내용물에 의해 복강내가 오염되어 누공이 재발될 수 있거나 인조혈관 치환술 후의 인조혈관 감염의 위험이 높은 경우에는 대동맥류 제거술 후 액외동맥-대퇴동맥 우회로 등 여러 가지 우회로 수술법이 요구되기도 한다^{5,6)}. 본 증례의 경우 복강 및 흉강내에 위장관 내용물이나 기타 이물질에 의해 오염된 소견은 보이지 않아 대동맥류 제거술 후 인조혈관 치환술을 시행하였으며 위기저부를 제외한 타부위에 궤양이 발견되지 않아 위기저부 부분절제술을 시행하였다.

수술적 치료를 시행하지 않은 대동맥 위장관 누공 환자의 경우 사망률은 약 94%이며 수술적 치료를 시행한 환자에서도 약 56%로 매우 높으며 그 원인으로는 지속적인 감염에 의한 폐혈증이나 인조혈관 감염 등이 있다²⁾. 그러나 수술적 치료 후 회복된 환자의 경우 단순 대동맥류 환자의 경과와 동일하며 본 증례의 환자에서도 수술 후 특이한 경과의 변화없이 외래 추적 관찰 중이다.

참고 문헌

1. Elliott JP, Smith RF, Szilagyi DE. *Aortoenteric and paraprothestic -enteric fistulas*. Arch Surg 1974;108:479-90.
2. Reckless JPD, McColl I, Taylor GW. *Aorto-enteric fistulae: An uncommon complication of abdominal aortic aneurysms*. Br J Surg 1972;59:458-60.
3. Jensen MH, Dedichen H. *Penetrating peptic ulcer and aortic aneurysm with aortogastric fistula*. Surgery 1984;95(6): 756-8.
4. Elkeles A. *Gastric ulcer in the aged and calcified atherosclerosis*. Am J Roentgenol 1964;91:744-50.
5. Lewis RT, Allian CM. *Spontaneous aortoduodenal fistula: Successful treatment by extra-anatomic vascular bypass*. Can J Surg 1979;22:234-6.
6. Olcott C, Holcroft JW, Stoney RJ, Wylie EJ. *Unusual problems of abdominal aortic aneurysms*. Am J 1978;135: 426-31.

=국문초록=

흉복부 대동맥류에서 대동맥-위누공의 형성은 매우 드문 합병증으로 발생시 누공을 통한 다량의 출혈로 인해 사망률이 매우 높은 질환이다. 본 전남대학교병원 흉부외과에서는 흉복부대동맥류와 위기저부 사이에 발생한 누공으로 인해 다량의 토혈이 있었던 환자에 대해 수술적 치료를 시행하여 이 증례에 대해 보고하고자 한다.

중심 단어: 1. 흉복부 대동맥류
2. 위 누공