

# 진통 소염제를 사용한 환자에서 발견된 대동맥 식도 누공의 1예

계명대학교 의과대학 내과학교실

조현옥 · 김권배 · 남창욱 · 김형섭 · 한성욱 · 허승호 · 김윤년

## A case of aortoesophageal fistula after NSAID use

Hyun-Ok Cho, M.D., Kwon-Bae Kim, M.D., Chang-Wook Nam, M.D., Hyung Seop Kim, M.D.,  
Seong-Wook Han, M.D., Seung-Ho Hur, M.D. and Yoon-Nyun Kim, M.D.,

*Department of Internal Medicine, Keimyung University School of Medicine, Dongsan Medical Center, Daegu, Korea*

Aortoesophageal fistula secondary to thoracic aortic aneurysm is an uncommon cause of gastrointestinal bleeding and is uniformly fatal without surgical intervention. We report a case of aortoesophageal fistula in an 83-year-old male who presented with massive hematemesis after 4 days of NSAID use. Endoscopy showed a kissing esophageal ulcer with a pulsating mass lesion in the mid esophagus. HRCT showed a fusiform aortic aneurysm in the descending aorta that was affecting the mid esophagus. (Korean J Med 75:471-474, 2008)

**Key Words:** Esophageal fistula; Aortic aneurysm; Hematemesis

### 서 론

흉부 대동맥류에 의한 이차적인 대동맥 식도 누공은 상부 위장관 출혈을 유발하는 질환 중에 매우 드문 원인 중 하나이며, 사망률이 매우 높다고 알려져 있다. 주로 이물질이나 식도암, 식도 관련 시술 후 발생된다고 보고되고 있으며, 대량의 상부 위장관 출혈이 나타나기 전에는 진단에 어려움이 있다. 83세의 남자 환자가 수일간 진통 소염제 사용 후 토혈을 주소로 내원하였으며, 상부 위장관 내시경상에서 중부 식도에 출혈을 동반한 접촉 궤양과 함께 박동성 종괴가 관찰되었고, 흉부 전산화 단층 촬영상 식도와 연결한 방추상의 흉부 대동맥류가 관찰되어 대동맥 식도 누공을 진단하였다. 저자들은 약제에 의한 식도 궤양이 대동맥 식도 누공을 일으킨 매우 드문 경우로 이를 보고하는 바이다.

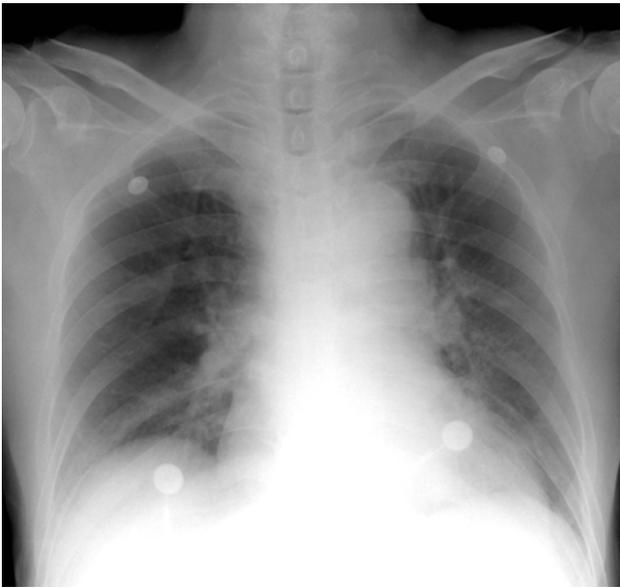
### 증 례

**환 자:** 김○태, 83세, 남자  
**주 소:** 토혈  
**현병력:** 내원 4일 전부터 신경통, 관절염으로 약국에서 진통 소염제를 복용하였고, 내원 1일 전부터 흉부 통증이 있었으며, 내원 당일 400 cc 가량의 토혈이 발생하여 본원 응급실로 내원하였음.  
**과거력:** 협심증으로 10년 전 본원에서 시행한 관동맥 조영술상 혈관 질환 진단받고 투약한 과거력이 있음.  
**가족력:** 특이사항 없음.  
**사회력:** 하루에 1갑씩 30년 동안의 흡연력이 있음.  
**이학적 소견:** 내원 당시 혈압이 110/70 mmHg이었고, 호흡수는 15회/분, 맥박수는 105회/분으로 빈맥을 보였으며 체온은 37.0℃였다. 심잡음은 들리지 않았고, 흉부 청진상 천

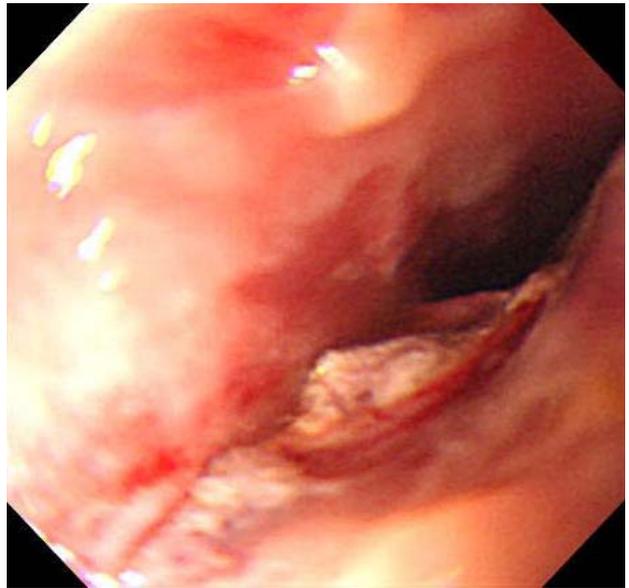
• Received: 2006. 11. 13

• Accepted: 2006. 12. 19

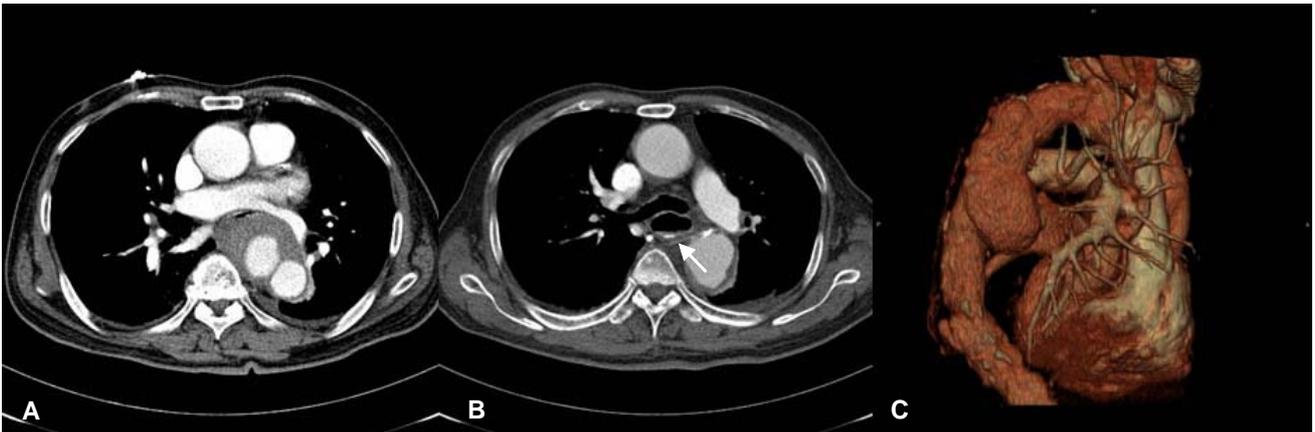
• Correspondence to: Kwon-Bae Kim, M.D., Ph.D., Interventional Cardiology Division of Cardiology, Department of Internal Medicine, College of Medicine, Keimyung University, Dongsan Medical Center, 194 Dongsan-dong, Jung-gu, Daegu 700-712, Korea E-mail: cv@dsmc.or.kr



**Figure 1.** Mediastinal widening was observed.



**Figure 2.** Endoscopic findings. A kissing ulcer and bleeding scar were noted 30 cm from the incisor.



**Figure 3.** CT scan showing an approximately 7-cm descending thoracic aortic aneurysm below the carina that contains an approximately 1.4-cm thrombus (A). A hyperattenuating line (arrow) in the posterior esophageal wall (B) was also noted. A 3-D reconstructed CT image of the aortic aneurysm (C).

명음이나 수포음은 들리지 않았으며, 다른 이학적 검사에서도 특이소견은 관찰되지 않았음.

**심전도 소견:** 동성 빈맥을 보였음.

**검사실 소견:** 혈액 검사에서 혈색소는 10.7 mg/dL이었으며, 심근 효소는 CK-MB - 3.3 ng/mL, Troponin I - 0.04 ng/mL이었고, 혈중 요소 질소 - 18 mg/dL, 혈중 크레아티닌 - 1.3 mg/dL로 특이소견은 관찰되지 않았다.

**단순 흉부 X-선 소견:** 심비대 소견이 보였고, 종격동이 우측으로 비대해진 소견을 보였으며, 석회화가 관찰되었다

(그림 1).

**심초음파 소견:** 좌심실 구혈률은 70%로 국소벽운동장애는 관찰되지 않았으며, 흉골상부 단면도(suprasternal view)에서 하행성 대동맥으로 혈전이 관찰되었고, 심첨부사강 단면도(Apical 4-chamber view)에서 좌심방을 누르는 종괴가 관찰되었음.

**상부 소화관 내시경:** 앞니로부터 30 cm의 위치에 접촉 궤양(kissing ulcer)으로 보이는 병변이 관찰됨(그림 2).

**흉부 전산화 단층 촬영:** 기관 용골(tracheal carina) 하방의

하행 흉부 대동맥에 직경 7 cm에 달하는 대동맥류가 관찰되며 안쪽으로 1.4 cm 두께의 혈전이 형성되어 있음. 혈전을 포함하는 대동맥류는 식도 쪽으로 향하고 있으며, 식도벽을 눌러 압박하고, 식도의 뒤쪽으로는 조영 증강된 선(hyperattenuating line)이 있음. 과거 결핵의 흔적이 보이고, 양측폐하의 다발성 무기폐의 소견이 관찰됨(그림 3).

**치료 및 경과:** 토혈의 원인은 복용한 진통 소염제에 의한 상부 위장관의 궤양에 의한 출혈로 생각하고, 상부 위장관 내시경을 시행하였다. 그 결과 출혈 소견을 동반한 접촉 궤양이 중부 식도에 관찰되었으며, 당시 궤양과 함께 외부에서 식도를 압박하는 박동성의 종괴가 관찰되고, 흉부 방사선 사진상에서 심비대 소견과 함께 종격동이 우측으로 비대해진 소견이 있어 경흉부 심초음파와 흉부 컴퓨터 단층 촬영을 시행하였다. 그 결과 심초음파상 흉부 대동맥류 소견이 관찰되었고, 흉부 컴퓨터 단층 촬영상 하행성 흉부 대동맥류가 있고 이것이 내시경상 궤양이 있던 식도와 접해 있는 소견을 보여 주었다. 이에 흉부 대동맥류에 의한 대동맥 식도누공이 환자의 토혈의 원인으로 생각하였으며, 금식을 하고, 베타차단제로 혈압조절을 하면서 항궤양 약제를 정맥 투여하였다. 수술을 고려하면서 중환자실에서 치료 중 한 차례 더 토혈이 있었고, 이후 근치적 치료를 위하여 수술을 계획하여 흉부외과로 전과되었다.

## 고 찰

흉부 대동맥류의 매우 위험한 합병증으로 대동맥류의 파열, 식도나 기관지 등 근접 장기로의 누공 형성이 있다. 대동맥 식도 누공은 치명적인 상부 위장관 출혈을 일으키는 매우 드문 질환이며, 최근 발표에 의하면 치료하지 않은 대동맥 식도 누공의 사망률은 66%에 달한다<sup>1)</sup>. 최초의 보고는 1818년 프랑스 외과의사 Dubrueli가 이물질 섭취 후 발생한 토혈로 사망한 선원의 부검에서 흉부 대동맥-식도누공이 있음을 확인하였다<sup>2)</sup>. 1991년 Hollander와 Quick 등은 문헌고찰을 통해 500예의 대동맥 식도 누공의 원인에 대한 발표를 하였는데, 하행 흉부 대동맥류의 파열에 의한 대동맥 식도 누공이 54.2%로 가장 많은 원인을 차지하였다. 다음으로는 이물질 섭취(19.2%), 식도암(17.0%) 그리고 대동맥 수술 및 식도 수술 후에 이차적인 발생(4.8%) 등으로 보고되었다<sup>3)</sup>. 국내에서는 진균성 하행 흉부 대동맥류 환자에서 인조 절편 대동맥 성형술 후 발생한 1예<sup>4)</sup>와 식도 내 금속 스텐트 삽입 후 발생한 1예<sup>5)</sup>를 발표하였다.

본 증례의 환자에서 대동맥 식도 누공의 원인으로는 앞

서 언급한 흉부 대동맥류의 파열에 의한 식도 누공의 가능성도 배제되지는 않으나, 수일 전부터 항염증 소염제를 복용한 병력이 있고, 전날부터 흉부 통증이 있었으며, 내시경상 확인된 식도 궤양의 형태가 접촉 궤양이었다는 점에서 기존의 발표된 증례와는 다른 기전으로 판단된다. 즉, 항염증 소염제에 의한 식도궤양이 전부터 존재하던 흉부 대동맥류와 식도의 접촉 부위에 발생함으로 그곳에서 누공이 발생하였을 것으로 생각된다. (식도)대동맥 식도 누공의 진단은 대량 출혈이 발생하기 전까지는 한계가 있다. 하지만 이에 대해서 1914년 Chiari는 전형적인 삼징후(classical triad)를 발표하였는데, 이는 경한 흉부 통증(mild thoracic pain), 상부 위장관 출혈(sentinel upper gastrointestinal hemorrhage), 그리고 무증상 기간이 지난 후 발생하는 대량 출혈(subsequent massive exsanguination)로 요약할 수 있다<sup>6)</sup>. 실제 Hollander와 Quick의 발표에 의하면 45%의 환자군에서 Chiari의 삼징후를 발견하였다<sup>3)</sup>. 상부 위장관 내시경은 대동맥 식도 누공의 진단에 있어 가장 기본적이며 진단에 유용한 검사로 내시경상, 일반적으로 식도 내시경 누공부에서는 식도벽 속으로 혈전으로 유착되어 있는 박동성 종괴가 관찰된다. 하지만 때때로 이를 조직 검사하는 과정에서 오히려 대량 출혈을 일으키는 경우가 보고되어 일부에서는 내시경을 이용한 진단에 있어 회의적인 시각도 있다. 흉부 전산화 단층 촬영은 진단에도 도움을 주지만 술전 계획에 있어 해부학적 구조 파악에도 도움을 준다. 비록 누공 자체가 정확하게 보이지 않는 단점이 있지만, 식도 압박 또는 대동맥류 내의 기포 징후(air bubble sign) 등을 관찰할 수 있어 진단에 유용하다. 그 외에 식도 조영술과 혈관 조영술이 진단에 이용될 수 있다<sup>1)</sup>. 대동맥 식도 누공은 내과적 치료로는 한계가 있으며 즉각적인 수술이 이루어져야 한다고 알려져 있다. 최근 고위험군 환자에서 혈관내 스텐트 삽입이 시도되고 있으며 Martin 등은 흉통으로 내원한 57세 여자 환자에게서 발견한 흉부 대동맥류와 관련된 대동맥 식도 누공에 성공적으로 응급 혈관내 스텐트 삽입을 시행한 사례를 발표하였다<sup>7)</sup>. 그러나 현재까지 원칙적인 방법은 고식적인 수술이다. 대동맥 식도 누공의 수술에서 가장 흔히 사용되는 방법은 cardio-pulmonary bypass를 이용한 left thoracotomy이다. Distal thoracic aorta를 침범한 병변일 경우에는 simple cross-clamping이며 small aortic lesion일 경우 direct suture repair 또는 patch angioplasty가 이용된다. 그러나 병변의 size가 클 경우에는 reconstruction을 이용한 aortic resection이 필요하다<sup>3, 8)</sup>.

## 요 약

대동맥 식도 누공은 치명적인 상부 위장관 출혈을 일으키는 매우 드문 질환이다. 대동맥 식도 누공의 원인으로는 흉부 대동맥류와 관련된 대동맥 식도 누공이 가장 많은 것으로 알려져 있다.

저자들은 수일간의 항염증 소염제를 복용한 후 토혈을 주소로 내원한 83세 남자 환자에서 상부 위장관 내시경을 시행하여 식도에 출혈소견을 동반한 접촉 궤양과 박동성 종괴를 발견하였으며, 흉부 전산화 단층 촬영을 시행하여 흉부 대동맥류에 의한 대동맥 식도 누공을 진단하였고, 과거와는 달리 시술과 관련성 없이 약제에 의한 식도 궤양이 흉부 대동맥류와 동반되어 발생된 드문 예이므로 보고하는 바이다. 고혈압, 심혈관계의 질환 등의 흉부 대동맥류 발생의 고위험군에서 토혈이 발생하였을 시 빈도는 낮지만 사망률이 높은 대동맥 식도 누공을 반드시 감별 진단하여야 하겠다.

**중심 단어:** 대동맥 식도 누공; 대동맥류; 상부 위장관 출혈

## REFERENCES

1) Pirard L, Creemers E, van Damme H, Laurent S, Honore P, Limet R. *In situ aortic allograft insertion to repair a primary aorto-esophageal fistula due to thoracic aortic aneurysm. J Vasc Surg* 42:1213-1217, 2005

2) Dubrueil H. *Observation sur la perforation of l'esophage et de l'aorte thoracique par une potion d'os avele: avec der reflexions. J Univ Sci Med* 9:357-363, 1818

3) Kieffer E, Chiche L, Gomes D. *Aorto-esophageal fistula: value of in situ aortic allograft replacement. Ann Surg* 238:283-290, 2003

4) Lee HS, Kim JW, Jung JI, Yun CS, Lee SH, Yoon YC, Ku BI, Kim CH. *Aorto-esophageal fistula after prosthetic patch aortoplasty for mycotic aneurysm of the descending thoracic aorta. Korean J Thorac Cardiovasc Surg* 33:839-842, 2000

5) Yoon YC, Cho KH, Kim KB, Jun HJ, Choi KJ, Lee YH, Hwang YH. *Aorto-esophageal fistula complicated by esophageal metallic stent: a case report. Korean J Thorac Cardiovasc Surg* 35:479-482, 2002

6) Guillem PL, Porte HL, Techer E, Wurtz AJ. *Aorto-esophageal fistula of uncommon origin: perforation of a Barret's ulcer. Dis Esophagus* 16:259-260, 2003

7) Czerny M, Zimpfer D, Fleck T, Gottardi R, Cejna M, Schoder M, Lammer J, Wolner E, Grabenwoger M, Mueller MR. *Successful treatment of an aorto-esophageal fistula after emergency endovascular thoracic aortic stent-graft placement. Ann Thorac Surg* 80:1117-1120, 2005

8) Raghavendran K, Cherr GS, Ford PF, Burkhard PG, Bell-Thomson J. *Successful management of concomitant aorto-esophageal and aortotracheal fistulae secondary to a thoracic aortic aneurysm: case report and review of literature. J Vasc Surg* 42:1218-1220, 2005