

7월 대한소화기내시경학회 교육자료

- 대동맥-식도 누공 (Aorto-esophageal fistula) -

서론

대동맥-식도 누공(aorto-esophageal fistula)은 매우 드물게 발견되며, 사망에 이를 가능성이 높고 예후가 불량한 매우 치명적인 질환이다. 대동맥-식도 누공에 의한 위장관 출혈 역시 매우 드물며, 흉부 동맥류가 가장 흔한 원인으로 알려져 있다.¹ 본 고에서는 최근에 흉부 동맥류에 의한 대동맥-식도 누공을 경험하여 이 증례에 대해 논하고자 한다.

증례

66세 남자가 내원 당일 3차례 토혈이 있어 응급실에 내원하였다. 기저질환으로 당뇨병, 고혈압, 그리고 뇌경색 진단받고, clopidogrel 75mg을 복용 중이었다. 일반혈액검사에서 Hemoglobin 7.0 g/dL, MCV 86.5 fl였다. 상부위장관내시경에서 위에는 다량의 검붉은색의 혈액 덩어리가 관찰되었고(그림 1), 상절치부터 27 cm 위치의 중부식도에서는 약 2.5 cm 크기의 중앙에 미란성 변화가 동반된 상피하 종양과 유사한 정상점막으로 덮힌 구형의 돌출 병변이 보였으며, 내시경을 후퇴하는 과정에서 돌출 병변의 중앙부 점막이 손상되고 혈액이 고여 있는 소견이 관찰되었다(그림 2). 출혈성 식도 병변을 감별하기 위해 흉부 컴퓨터 단층촬영을 시행하였다. 좌측 기관지 주변에 혈종성 변화가 동반된 거짓동맥류가 있는 것이 확인되어(그림 3), 대동맥-식도 누공(aorto-esophageal fistula) 진단 하에 응급으로 Thoracic endovascular aortic repair (TEVAR)를 시행하였다. 다음날에는 대동맥-식도 누공을 해결하기 위해 개흉수술이 시행되었고, 중부 식도의 식도벽 결손을 확인한 후에(그림 4), 식도절제술과 식도 창냄술(esophagostomy) 및 영양공장창냄술(feeding jejunostomy)을 시행하였다. 이후 특별한 수술 합병증 없이 항생제 치료 유지하였고, 2달간 입원 치료 후에 퇴원하여 현재는 외래에서 정기적인 추적관찰 중이다.

그림 1. 상부위장관내시경 검사에서 위에 고여 있는 다량의 혈액 덩어리가 관찰된다.

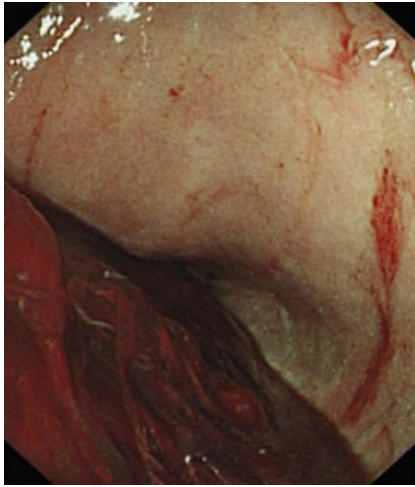


그림 2. 상부위장관내시경 검사에서 중부식도에 미란성 변화가 동반된 구형의 식도 병변과 중앙부의 점막 손상이 관찰된다.

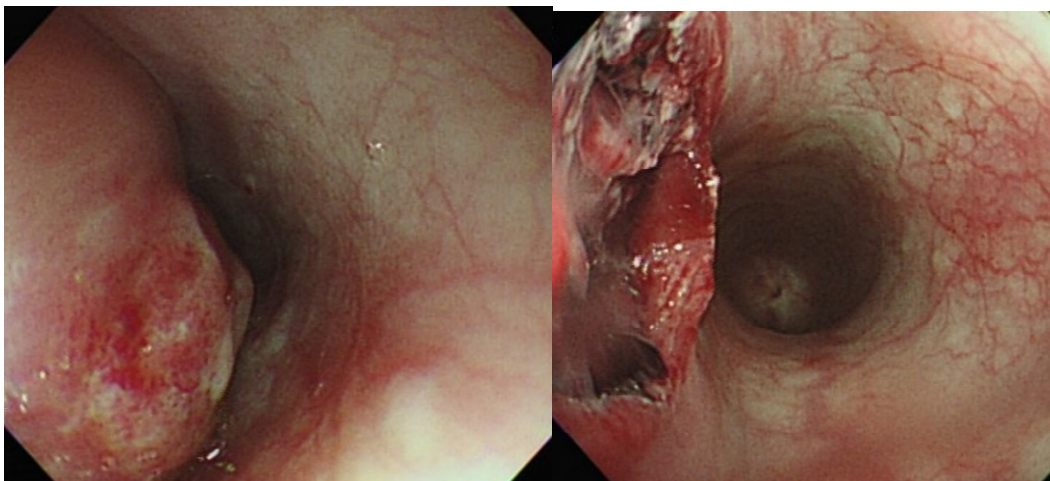


그림 3. 흉부 컴퓨터단층촬영검사상 거짓 동맥류와 좌측 기관지 주변 종격동 혈종(노란색 화살표: 대동맥 외측으로의 조영제 누출)이 관찰된다.

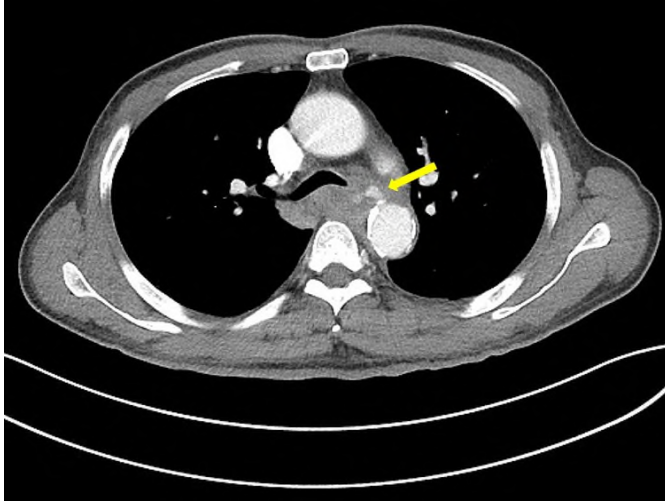
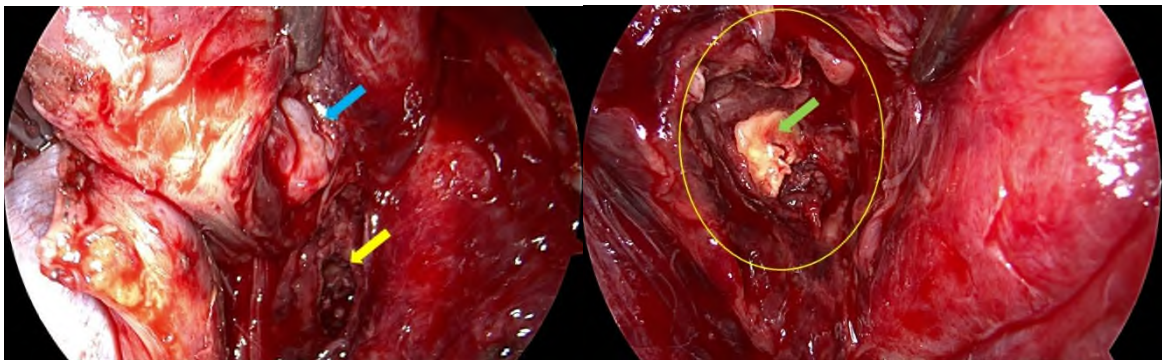


그림 4. 대동맥-식도 누공의 수술 소견.

(파란색 화살표: 식도 결손, 노란색 화살표와 원: 셋길, 연두색 화살표: 대동맥)



Mini-Review

대동맥-식도 누공은 대동맥과 식도가 비정상적으로 연결된 상태를 말한다. 정확한 발병 빈도는 알려져 있지 않으며, 대다수의 환자에서는 명확한 진단 전에 사망하는 매우 치명적인 질환이다. 원인으로서는 결핵 또는 매독, 바이러스 등의 감염에 의한 대동맥염이 일반적인 원인으로 알려져 있고, 암, 위산역류질환, 외상, 부식성 물질에 의한 손상, 식도 조직검사 등이 기타 원인으로 언급되고 있다.^{1,2} 대동맥벽이 식도 쪽으로 자연적인 미란에 의해 발생하면 원발성 대동맥-식도 누공이라고 하고, 대동맥 또는 식도 수술의 합병증에 의해 발생한다면 이차성 대동맥-식도 누공이라고 분류한다. 최근에는 대동맥 관련 시술/수술이 급증하면서 이차성 대동맥-식도 누공이 10배 정도 많다고 알려져 있다.²

증상 양상으로는 Chiari가 언급한 가슴 중앙부 통증, 예기 출혈, 그리고 이어서 발생하는 다량의 토혈이 전형적인 증상으로 알려져 있다 (Chiari's triad).³ 초기에 위장관 출혈이 발현된 후에, 혈압

이 저하되면 대동맥에서의 새는 혈류의 양이 줄어들면서 혈전이 형성되어 출혈이 일시적으로 멈추는 예기 출혈 현상이 발생한다. 이후에 수액 투여등의 소생 치료로 혈압이 상승하면 역설적으로 대동맥류에서의 혈압이 상승하여 식도로 대량출혈이 유발된다.

대동맥-식도 누공을 상부위장관내시경으로 진단할 수 있는 확률이 10 % 이내로 매우 낮다고 알려져 있으며, 박동성 종괴, 푸른 색조 변화, 또는 단순히 혈전의 형태로 관찰될 수 있다.⁴⁻⁶ 대부분의 경우에는 동맥조영 흉부 컴퓨터 단층촬영에서의 대동맥에서 식도 방향으로 활동성 혈관외 유출 소견으로 진단된다.

본 고에서 논한 대동맥-식도 누공 증례에서는 Chiari's triad 중에서 가슴 중앙부 통증이 없이 예기 출혈 증상(토혈)이 있었고, 이후 잠시 소강 상태였다가 재출혈되는 양상을 보였으나, 쇼크에 이를 정도의 혈압 하강을 보이지는 않았다. 최초 상부위장관내시경을 시행할 당시에는 식도 종괴가 박동성을 보이지 않았고, 대동맥-식도 누공을 의심할 만한 임상정보가 없어 이 질환의 가능성을 예측하지 못하였으며, 흉부 컴퓨터 단층촬영을 하고 나서 진단할 수 있었다. 대동맥-식도 누공의 자연경과로 보았을 때, 본 증례는 대량출혈이 발생하기 전에 다행히 진단되었고, 긴급히 수술적 조치가 이어져서 사망까지 이르는 상황을 방지할 수 있었다.

소화기내과 의사로서 상부위장관 출혈로 내원한 환자에서 부드러운 느낌의 식도의 종괴성 병변이 보이면 대동맥-식도 누공의 가능성을 생각하여 흉부 컴퓨터 단층촬영을 조기에 시행한다면, 대동맥-식도 누공의 조기 진단과 함께 대량출혈에 의한 사망을 미리 예방할 수 있으리라 생각되어 중요한 시사점이 있는 증례라 할 수 있겠다.

증례 및 리뷰: 임선교 (아주의대 소화기내과)

Key Words: aorto-esophageal fistula; Esophagus; hematemesis

참고문헌

1. Göbölös L, Miskolczi S, Pousios D, et al. Management options for aorto-oesophageal fistula: case histories and review of the literature. *Perfusion* 2013;28:286–290.
2. Hollander JE, Quick G. Aortoesophageal fistula: A comprehensive review of the literature. *Am J Med* 1991;91:279–287.
3. Chiari H. Über Pemdkorperverletzung Des Oesopgagus Mit Aortenperforation. *Berl Klin Wochenschr* 1914;51:7.
4. Amin S, Luketich J, Wald A. Aortoesophageal fistula: case report and review of the

literature. Dig Dis Sci 1998;43:1665–1671.

5. Chak A, Cooper GS, Lloyd LE, et al. Effectiveness of endoscopy in patients admitted to the intensive care unit with upper GI hemorrhage. *Gastrointest Endosc* 2001;53:6–13.
6. Yachimski PS, Friedman LS. Gastrointestinal bleeding in the elderly. *Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol* 2008;5:80–93.