

IMAGE OF THE MONTH

우측 빗장밑동맥의 기시이상으로 인한 Dysphagia Lusoria

김희진, 김현진

경상국립대학교 의과대학 창원경상국립대학교병원 소화기내과

Dysphagia Lusoria Caused by an Aberrant Right Subclavian Artery

Hee Jin Kim and Hyun Jin Kim

Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Gyeongsang National University Changwon Hospital, Gyeongsang National University School of Medicine, Changwon, Korea

증례: 61세 남자가 삼킴곤란으로 연고지 병원을 방문하였고, 당시 시행한 위내시경에서 식도 상부가 좁아져서 내시경이 통과되지 않는 소견으로 창원경상국립대학교병원을 방문하였다. 삼킴곤란은 6개월 전부터 발생하여 점차 심해져서 육고기, 나물같은 음식은 걸려서 먹지 못한다고 하였고, 식사량이 감소하여 4 kg 체중감소가 있었다. 환자는 현재 고혈압으로 약 복용 중이었으며 35년 전 십이지장 궤양 천공으로 위절제술을 받았고 10년 전 협심증으로 심혈관 스텐트 수술을 받았다. 하루 0.5갑, 20년 흡연하였고, 1개월에 5회 정도 과음하였다. 1년 전 위내시경 검사를 받았을 때는 내시경이 잘 통과되었고 식도에 특이 소견이 없었다고 하였다.

위내시경 검사에서 앞니에서부터 18 cm 위치에 식도 내강이 좁아져서 저항이 있어 내시경이 통과하지 못하였으며, 경비내시경으로 관찰하였을 때는 좁아진 부분으로 진입 가능하였고, 식도 점막에 특이 소견이 관찰되지 않았다(Fig. 1). 흉부 전산화단층촬영(CT)에서 식도벽의 비후는 관찰되지 않았고, 우측 빗장밑동맥(subclavian artery)이 대동맥활(aortic arch)의 원위부에서 기시하여 식도의 후방으로 주행하여 식도 상부의 후방을 누르는 소견이 관찰되었다(Fig. 2). 환자가 추가 검사를 원하지 않아 식도조영술이나 식도내압검사는 시행하지 않았

으나 우측 빗장밑동맥 기시이상(aberrant right subclavian artery)에 의한 식도 압박이 삼킴곤란의 원인으로 추정되었고 음식을 소량씩 잘게 씹어 삼키는 등의 식사 습관 조절 및 약물 치료를 하면서 외래에서 경과 관찰하기로 하였다.

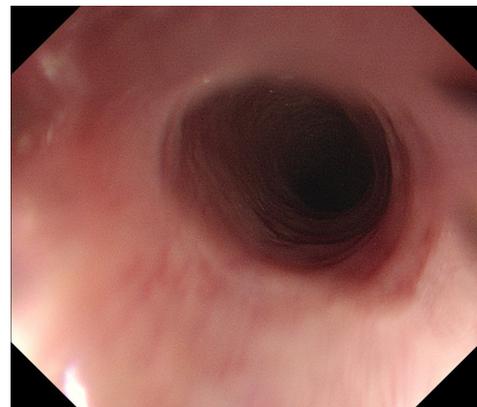


Fig. 1. Endoscopic finding. It reveals a stenotic area at the 18 cm from incisor without mucosal abnormality and extrinsically pulsating compression. There is a disturbance passing the scope.

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. Copyright © 2022. Korean Society of Gastroenterology.

교신저자: 김희진, 51472, 창원시 성산구 삼정자로 11, 경상국립대학교 의과대학 창원경상국립대학교병원 소화기내과

Correspondence to: Hee Jin Kim, Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Gyeongsang National University Changwon Hospital, Gyeongsang National University School of Medicine, 11 Samjeongja-ro, Seongsan-gu, Changwon 51472, Korea. Tel: +82-55-214-3713, Fax: +82-55-214-3250, E-mail: kheejin19@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9608-0348>

Financial support: None. Conflict of interest: None.

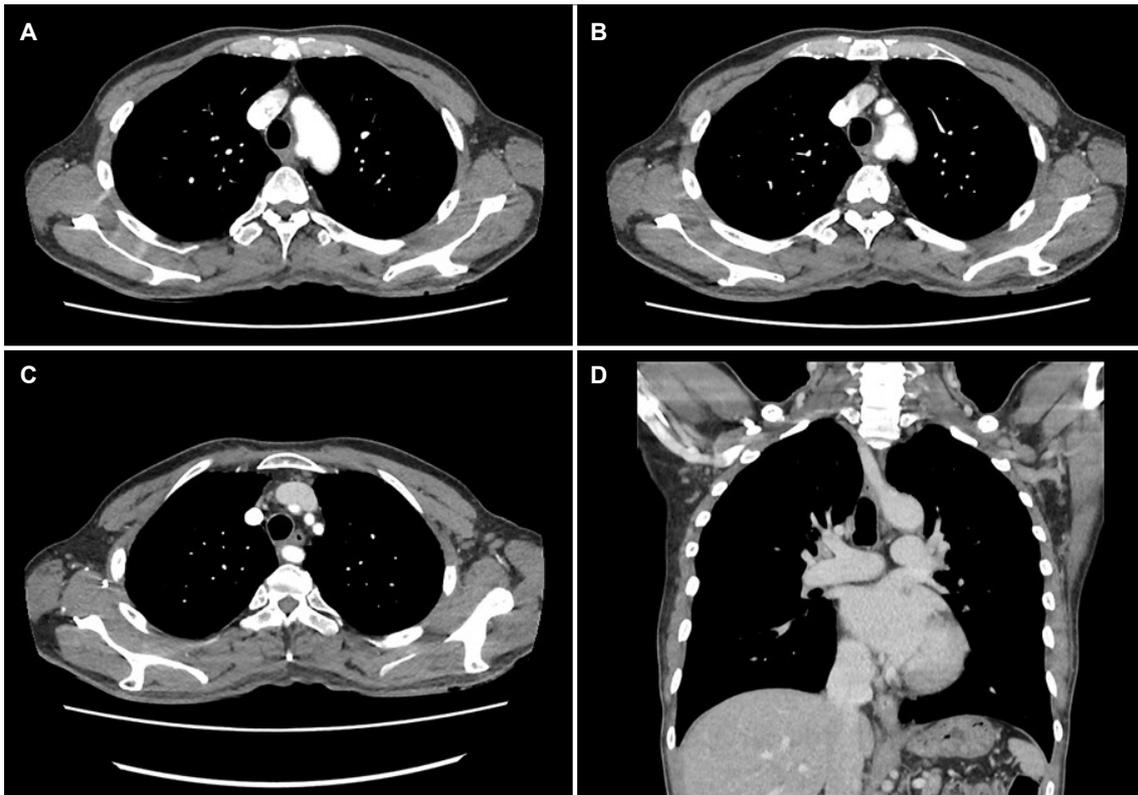


Fig. 2. Computed tomography (CT) findings. (A-C) The CT shows an aberrant right subclavian artery originating from aortic arch compressing esophagus posteriorly. (D) CT shows an aberrant right subclavian artery crossing the vertebral column from left to right.

진단: 우측 빗장밑동맥의 기시이상으로 인한 Dysphagia Lusoria

우측 빗장밑동맥 기시이상은 대동맥활에서 생기는 기형 중에서 가장 흔한 것으로 그 빈도는 일반 인구 집단에서 약 0.5% 정도 된다.^{1,2} Dysphagia lusoria는 대동맥활과 대혈관의 혈관 기형에 의해 식도가 외부에서 눌러 나타나는 기질적인 삼킴곤란을 말한다.^{3,4} 1794년 David Bayford는 삼킴곤란이 점점 심해져 사망한 61세 여자 환자에서 부검을 통해 우측 빗장밑동맥 기시이상이 식도를 누르고 있는 것을 발견하고 'dysphagia lusoria'라 명명하여 처음으로 보고하였다.⁵ 우측 빗장밑동맥 기시이상은 태생기에 정상 우측 빗장밑동맥을 형성하는 넷째 대동맥활이 퇴화하여 발생하게 된다. 정상적으로 우측 비장밑동맥은 무명동맥(innominate artery)의 분지로 나와야 한다. 하지만 우측 빗장밑동맥 기시이상에서는 무명동맥이 존재하지 않고, 대동맥의 분지로 우측 온목동맥(common carotid artery), 좌측 온목동맥 및 좌측 빗장밑동맥의 순서로 분지하며, 우측 빗장밑동맥 기시이상이 좌측빗장밑동맥 다음에 분지하여 우상방으로 주행하여 우측 팔로 주행하게 된다.⁶ 우측 빗장밑동맥 기시이상은 80%에서 식도와 흉추 사이 즉, 식도 후방으로 돌아 나가서 우측 흉곽 출구로 나오는 경로를 가지고, 약 10-15%에서는 식도와 기도 사이, 5-10%에서는 기도 전방으로

주행한다.⁷ 그리고 약 6%의 환자에서는 우측 빗장밑동맥의 기시부에 동맥류 변화가 생기는데, 이를 Kommerell's diverticulum이라고 한다. 본 증례에서는 식도와 흉추 사이 즉, 식도 후방으로 기시이상의 우측 빗장밑동맥이 주행하였다.

우측 빗장밑동맥 기시이상은 대부분 증상을 일으키지 않으나, 성인에서 증상이 나타나는 경우에는 삼킴곤란, 역류, 흉통 등 식도 압박에 의한 증상이 나타나며 소아에서는 주로 호흡기 증상으로 천명음, 쉼쩍거림, 재발성 폐렴이 발생할 수 있다.⁸ 삼킴곤란이 고령에서 나타나는 이유는 명확하게 밝혀지지 않았으나, 식도와 혈관벽의 경도 증가, 기도와 식도 주변조직의 섬유화 등으로 인한 대동맥 분지가 차지하는 공간의 감소, 동맥 경화에 따른 대동맥의 연장, 기형 혈관의 사행성, Kommerell's diverticulum이 있는 경우 대동맥류 확장 등이 알려져 있다.⁹

진단은 식도 조영술에서 약 3-4번째 흉추 근처에 사선 모양의 음영소실이 관찰되는 것이 특징적이며 위내시경에서 상부 식도에서 박동성의 용기성 병변을 관찰할 수 있으나, 약 20% 정도에서 정상 소견을 보인다.¹⁰ 그 외 혈관 기형 유무를 직접 진단하는 방법으로 흉부 CT, 흉부 자기공명영상, 자기공명혈관조영술 등이 있다. 식도내압검사는 다른 기능적 삼킴곤란을 감별하기 위해 시행한다.

치료는 이상 혈관을 수술로 교정하여 증상을 없애는 것이 근본적인 치료 방법이다. 증상이 경미한 경우에는 음식을 천천히, 소량씩 잘게 씹어 삼키고, 물을 자주 마시는 등의 식사 습관 조절 및 위장관 운동 촉진제와 역류 방지를 위한 위산분비억제제 등의 보존적인 치료도 도움이 된다.^{4,11} 본 증례에서는 환자가 수술을 원하지 않았고 주로 특정 고형식을 삼킬 때 증상이 발생하였으므로 식사 습관 조절 및 약물 치료 후 증상 호전 여부를 외래에서 관찰할 계획이다.

성인에서도 대동맥활과 대혈관의 기형으로 인한 dysphagia lusoria는 드물게 발생할 수 있으며, 본 증례에서처럼 성인에서 삼킴곤란을 호소하는 경우 dysphagia lusoria를 고려할 수 있겠다.

REFERENCES

1. Berko NS, Jain VR, Godelman A, Stein EG, Ghosh S, Haramati LB. Variants and anomalies of thoracic vasculature on computed tomographic angiography in adults. *J Comput Assist Tomogr* 2009; 33:523-528.
2. Babu CS, Sharma V. Two common trunks arising from arch of aorta: case report and literature review of a very rare variation. *J Clin Diagn Res* 2015;9:AD05-AD7.
3. Janssen M, Baggen MG, Veen HF, et al. Dysphagia lusoria: clinical aspects, manometric findings, diagnosis, and therapy. *Am J Gastroenterol* 2000;95:1411-1416.
4. Levitt B, Richter JE. Dysphagia lusoria: a comprehensive review. *Dis Esophagus* 2007;20:455-460.
5. Asherson N, David Bayford. His syndrome and sign of dysphagia lusoria. *Ann R Coll Surg Engl* 1979;61:63-67.
6. Dandelooy J, Coveliers JP, Van Schil PE, Anguille S. Dysphagia lusoria. *CMAJ* 2009;181:498.
7. Natsis KI, Tsitouridis IA, Didagelos MV, Fillipidis AA, Vlasis KG, Tsikaras PD. Anatomical variations in the branches of the human aortic arch in 633 angiographies: clinical significance and literature review. *Surg Radiol Anat* 2009;31:319-323.
8. Morris CD, Kanter KR, Miller JI Jr. Late-onset dysphagia lusoria. *Ann Thorac Surg* 2001;71:710-712.
9. Bennett AL, Cock C, Heddle R, Morcom RK. Dysphagia lusoria: a late onset presentation. *World J Gastroenterol* 2013;19:2433-2436.
10. Kelly MD. Endoscopy and the aberrant right subclavian artery. *Am Surg* 2007;73:1259-1261.
11. Alourfi M, Mosli M. A rare case of adult dysphagia: dysphagia lusoria. *ACG Case Rep J* 2020;7:e00428.