

# Intramural Esophageal Dissection after Endoscopy: A Case Report

## 위장관 내시경 후에 발생한 벽내성 식도 박리: 1예 보고

Ki Tae Han, MD, Song Soo Kim, MD, Jin Hwan Kim, MD

Department of Radiology, Chungnam National University Hospital, Chungnam National University School of Medicine, Daejeon, Korea

Intramural esophageal dissection (IED) is an uncommon disorder characterized by a separation between the esophageal mucosa and submucosa with or without perforation. IED is usually related with an abrupt increase in intraesophageal pressure, history of recent instrumentation, and a coagulation disorder. We report a case of IED showing extensive dissection into the wall of the stomach, which successfully subsided by conservative treatment.

### Index terms

Esophagus  
Dissection  
Computed Tomography

Received June 13, 2011; Accepted August 24, 2011

**Corresponding author:** Song Soo Kim, MD  
Department of Radiology, Chungnam National University Hospital, Chungnam National University School of Medicine, 282 Munhwa-ro, Jung-gu, Daejeon 301-721, Korea.  
Tel. 82-42-280-7333 Fax. 82-42-253-0061  
E-mail: haneul88@hanmail.net

Copyrights © 2011 The Korean Society of Radiology

## 서론

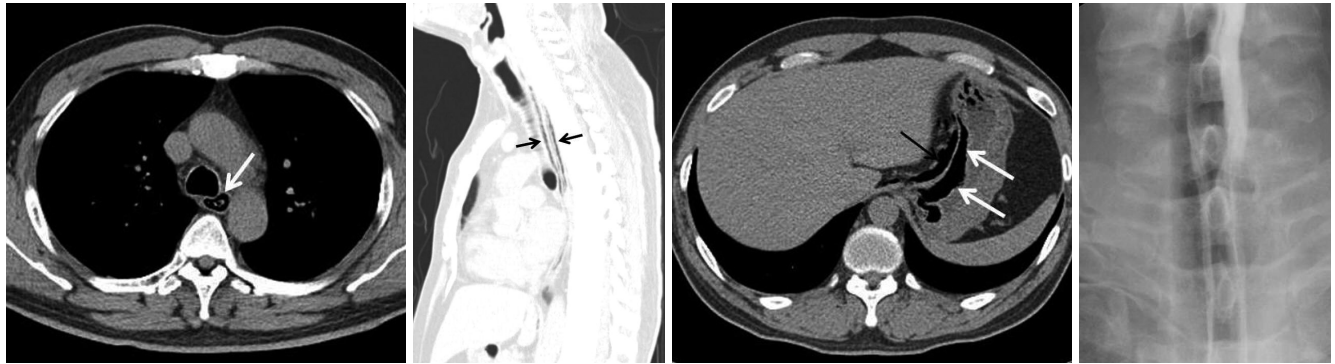
벽내성 식도박리(Intramural esophageal dissection)는 점막내 파열(intramucosal rupture), 점막내 혈종(intramural hematoma), 식도졸증(esophageal apoplexy) 등의 다양한 동의어를 가지는 드문 질환으로, 식도의 점막 혹은 점막하층과 근육층 사이가 분리되는 상태를 말하며, 천공이 동반될 수 있다(1-3). 보고된 바에 의하면, 위장관 내시경과 같은 기구에 의해 유발되는 것이 가장 중요한 원인으로 알려져 있으며, 그 밖의 원인으로 심한 구토, 비정상적인 점막하 출혈, 이물질 감입 등이 있고, 드물게 자발적인 경우도 보고되었다(3-5). 저자들은 건강검진을 위해 위장관 내시경 시술 도중 인후부 통증이 발생하여 시행한 전산화단층촬영에서, 매우 광범위한 점막하 식도 박리 소견 및 이를 보존적 요법으로 치료한 1예를 경험하여 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

## 증례 보고

45세 남자 환자가 개인병원에서 건강검진을 목적으로 상부 위장관 내시경을 받던 도중, 진압이 되지 않고, 2회 진압 시도 후 인후부 통증이 발생하여, 내시경 검사를 중단 후 식도박리 및 천공 의심하에 본원 응급실에 내원하였다. 내원 당시 발열이

나 오한은 없었다. 환자는 과거력상 당뇨, 혈압, 간염은 없었고, 비흡연자이며 항혈소판 제제 등의 복용은 없었다.

내원 당시 활력 징후는 혈압 167/104 mm Hg, 맥박수 78회/분, 호흡수 18회/분, 체온은 37.1℃였다. 이학적 검사상 호흡음과 심음 및 장음은 정상이었으며, 최근 혈변이나 흑색변 등의 이상소견은 없었다. 혈액 및 혈청 생화학 검사에서 ALT (GPT)가 83 IU/L로 약간 증가되어 있는 것 이외에 이상소견은 없었으며, 전해질검사, 혈액 응고검사는 정상 범위였다. 심전도에서 협심증이나 심근경색이 의심되는 소견은 보이지 않았다. 단순 흉부 촬영에서 비정상적인 공기음영이나 종격동의 비정상적인 음영증가 및 비대 등의 소견은 없었고, 흉수의 소견도 보이지 않았다. 전산화단층촬영에서는 식도 전장을 따라 환상의 점막하 공기음영이 보이며, 이는 위-식도 접합부를 지나 위의 소만 부까지 연결되어 있었다(Fig. 1A-C). 또한 위 소만부 벽외로 비정상적인 소량의 공기음영이 모여 기복(pneumoperitoneum) 소견을 보이나, 뚜렷한 천공 부위는 보이지 않았다. 저자들은 점막하 식도박리와 함께 확인되지 않는 미세 천공이 있을 수 있다고 판단하여, 수용성 조영제를 이용하여 식도조영술을 시행하였다. 식도조영술상 식도 전장에 걸쳐 조영제가 박리된 점막하 공간으로 유입되어 식도 내강이 두 겹으로 보이는 이중관(double-barrelled esophagus) 형태를 볼 수 있었으나, 종격동으로의 조영제 누출소견은 보이지 않았다(Fig. 1D). 경미한 발



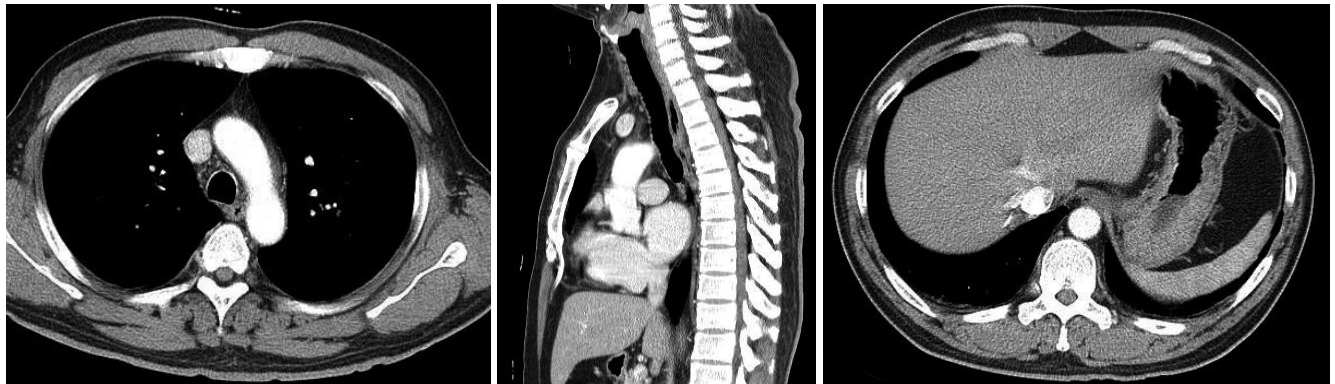
**Fig. 1.** A initial findings of 45-year-old man with abrupt onset sore throat during gastroendoscopy.

**A.** A transaxial CT image shows the esophageal double lumen (arrow) in sub-aortic arch level.

**B.** A sagittal lung window setting CT image shows a long longitudinal canal (arrows) consist of true and false lumen in the thoracic esophagus.

**C.** A transaxial CT image shows continuous through to the lesser curvature of stomach of submucosal dissection (white arrow) and small amount perigastric pneumoperitoneum (black arrow).

**D.** Gastrograffin esophagography image shows the typical double-barreled appearance of esophagus.



**Fig. 2.** Follow-up findings after conservative management during 6 days. Esophageal and gastric submucosal air collection with perigastric pneumoperitoneum are disappeared (**A, B, C**).

열 및 백혈구의 증가 소견이 있었으나, 검진을 위해 내원 전일부터 금식상태였고, 전산화단층촬영에서 뚜렷한 종격동염을 시사할 만한 소견은 보이지 않아, 임상 의들은 금식, 수액요법 및 항생제 등을 이용한 보존적 치료를 하였다. 환자는 이후에도 인후부 통증을 호소하였으나, 점차 증상이 호전되는 양상을 보이며, 체온 및 백혈구 수치가 정상적으로 유지되어 보존적 치료를 유지하였다. 흉부 단순촬영을 이용한 추적검사에서 기복 (pneumoperitoneum)이나 종격동의 비대 및 음영 증가 등의 소견은 보이지 않았고, 내원 6일 후 간헐적으로 지속되는 경미한 인후부 통증으로 시행한 흉부 전산화단층촬영에서 이전에 보였던 식도 및 위의 점막하 공기음영 및 위 소만부에 고여 있던 공기음영이 모두 사라져 있었으며, 비정상적인 식도 벽의 비후 및 음영증강의 소견도 보이지 않았다(Fig. 2). 이후 환자의 증상은 모두 소실되었고, 내원 10일 후에 퇴원하였으며, 현재 별다른 합병증 없이 외래 추적검사 중이다.

## 고찰

본 증례는 전산화단층촬영 소견에서 식도에서 위까지 매우 광범위하게 벽내성 식도 박리가 있고, 소량의 기복이 동반되어, 위-식도 미세 천공이 의심되었으나, 종격동염을 의심할만한 소견은 보이지 않아, 보존적 치료를 초기 치료로 선택하여 호전된 경우이다.

벽내성 식도 박리는 갑작스런 식도내압의 상승으로 인해 식도의 점막 혹은 점막하층과 근육층 사이가 분리되는 드문 질환으로, 점막내 파열(intramucosal rupture), 점막내 혈종(intramural hematoma), 식도졸증(esophageal apoplexy) 등의 다양한 동의어로 불리며, 1968년 Marks와 Keet (2)가 처음으로 식도 점막내 파열(intramural rupture of the esophagus)로 이 질환을 보고하였다(1). 자발성인 경우는 60~70대 여성 노인층에서 호발되는 것으로 알려져 있으나, 위장관 내시경과 같은 기구에 의해

유발되는 것이 가장 중요한 원인으로 알려져 있다(1, 6, 8). 그 밖의 원인으로는 심한 구토, 비정상적인 점막하 출혈, 이물질 감입 등이 보고되어 있다(3, 4). 병인은 명확하지는 않지만 자발성의 경우에는 점막하층에 비정상적인 출혈이 생긴 후 박리가 진행되는 것으로 알려져 있으며, 내시경과 같은 기구 등에 의한 원인으로는 점막에 외상성 손상이 생긴 직후 식도내압 상승에 의해 점막 혹은 점막하층과 근육층 사이가 분리되는 것으로 알려져 있고, 자발성의 경우에는 출혈이 중요한 요인으로 생각되어 혈우병, 혈소판 감소증, 항응고제 복용, 내시경적 결찰술을 시행 받은 간경변 환자 등이 중요한 위험인자로 알려져 있다(1, 3-6, 9).

증상은 주로 연하곤란 및 연하통, 흉통, 배부통과 구역 등이며, 구토와 관련되어 식도 내압의 상승이 병인인 경우를 제외하면 토혈은 상대적으로 드물다. 갑작스럽고 심하게 나타나는 흉통으로 인해 비슷한 증상을 보이는 질환 중 특히 응급수술이나 처리가 필요한 심근경색, 식도천공, 대동맥 박리 등과의 감별은 매우 중요하다. 또한 식도의 급성 병변 중 Mallory-Weiss 증후군과 Boerhaave 증후군과의 감별이 중요한데, Mallory-Weiss 증후군은 심한 구토로 인한 원위부 식도의 점막 열상이 원인으로 토혈을 잘 동반하고 보존적 치료로 잘 호전되며, Boerhaave 증후군은 심한 구토로 인한 원위부 식도벽 전층의 손상으로 인한 흉통을 주증상으로 나타나며, 식도천공으로 인한 합병증으로 수술적 치료를 요하는 경우가 많은 질환이다. 주로 원위부에 국소적인 식도 손상을 보이는 두 질환과 달리 벽내성 식도 박리는 긴 손상부위를 보이며, 대부분 보존적 치료로 잘 호전되는 양성 질환이라는 점에서 구분이 된다(6). 영상진단으로는 식도조영술, 전산화단층촬영 등이 널리 시행된다. 식도 조영술에서는 진성 내강과 박리에 의해 형성된 가성 내강으로 조영제가 유입되면서 식도 내강이 두 겹으로 관찰되는 소견(double barrel sign)이 전형적이다(1, 6). 최근에는 전산화단층촬영이나 자기공명영상이 식도 병변 및 대동맥 박리와 같은 심혈관계 질환을 감별하는 데 우선적으로 사용된다(1, 5).

치료는 금식, 항응고제 투여 중단 및 수액 요법 등의 보존적 치료만으로 대부분 1~2주 사이에 회복되나, 지속적인 토혈이나 천공이 의심되는 경우에는 수술적 처치가 필요하기도 하다(4, 5, 7, 10).

결론적으로 벽내성 식도 박리는 매우 광범위한 박리와 미세천공에도 불구하고, 종격동염이나 복막염이 동반되지 않는다면, 보존적 치료만으로 완전히 호전될 수 있는 양성 병변이다.

## 참고문헌

1. Young CA, Menias CO, Bhalla S, Prasad SR. CT features of esophageal emergencies. *Radiographics* 2008;28:1541-1553
2. Marks IN, Keet AD. Intramural rupture of the oesophagus. *Br Med J* 1968;3:536-537
3. Soulellis CA, Hilzenrat N, Levental M. Intramucosal esophageal dissection leading to esophageal perforation: case report and review of the literature. *Gastroenterol Hepatol (N Y)* 2008;4:362-365
4. Kim KH, Kuh JH, Lee JM. Intramural dissection and mucosal laceration of the esophagus in a patient who was on antiplatelets medication: a case report. *Korean J Thorac Cardiovasc Surg* 2009;42:657-661
5. Byun JH, Cho SR, Cho SH. Spontaneous intramural esophageal dissection occurred in middle aged woman: one case experience. *Korean J Thorac Cardiovasc Surg* 2006;39:569-571
6. Steadman C, Kerlin P, Crimmins F, Bell J, Robinson D, Dorrington L, et al. Spontaneous intramural rupture of the oesophagus. *Gut* 1990;31:845-849
7. Phan GQ, Heitmiller RF. Intramural esophageal dissection. *Ann Thorac Surg* 1997;63:1785-1786
8. Hutchinson R, Ahmed AR, Menzies D. A case of intramural oesophageal dissection secondary to nasogastric tube insertion. *Ann R Coll Surg Engl* 2008;90:W4-W7
9. Kerr WF. Spontaneous intramural rupture and intramural haematoma of the oesophagus. *Thorax* 1980;35:890-897
10. Wang S, Ruan Z, Liu F, Huang H, Zheng J, Song K. A rare case of circumferential intramural dissection of the thoracic esophagus. *Thorac Cardiovasc Surg* 2010;58:494-495

## 위장관 내시경 후에 발생한 벽내성 식도 박리: 1예 보고

한기태 · 김성수 · 김진환

벽내성 식도박리(Intramural esophageal dissection)는 식도의 점막 혹은 점막하층과 근육층 사이가 분리되는 흔치 않은 질환으로, 식도 내 기구삽입이나 혈액응고장애 등에 의한 갑작스런 식도내압의 상승에 의해 발생되며, 천공이 동반될 수 있다. 건강검진을 위해 상부 위장관 내시경을 시행 받던 중, 갑작스런 인후부 통증이 발생하여 시행한 전산화단층촬영에서 식도 전장과 위에 걸쳐 광범위한 점막내 박리 및 미세 천공의 소견이 있었으나, 보존적 치료로 호전된 1예를 보고하고자 한다.

충남대학교 의과대학 충남대학교병원 영상의학과학교실