

항혈소판 제재 복용 중 발생한 식도 벽 박리 및 점막 열상

— 1예 보고 —

김 경 화* · 구 자 홍* · 이 정 문*

Intramural Dissection and Mucosal Laceration of the Esophagus in a Patient Who Was on Antiplatelets Medication

— A case report —

Kyung Hwa Kim, M.D.*, Ja-Hong Kuh, M.D.*, Jung-Moon Lee, M.D.*

Intramural esophageal dissection is a rare disorder that's characterized by a lengthy laceration between the mucosal and submucosal layers of the esophageal wall, and the esophageal wall is without perforation. The three different types of acute esophageal injury are a mucosal tear (Mallory-Weiss syndrome), full-thickness rupture (Boerhaave's syndrome) and intramural esophageal dissection. Most intramural esophageal dissections respond to conservative management with a very good prognosis. This rare condition should be considered in patients who present with acute chest pain, dysphagia or odynophagia, and particularly in the presence of a bleeding disorder or where there has been recent administration of antiplatelet medication, anticoagulants or thrombolytics to avoid inappropriate treatment with surgery. We present here a rare case of intramural dissection of the esophagus that occurred when the patient was taking antiplatelet medication.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2009;42:657-661)

Key words: 1. Esophagus
2. Dissection

증례

61세 여자가 15일 전 갑자기 발생한 인후통과 흉통을 주소로 개인병원에서 치료 중에 인후통은 호전되었으나, 흉통이 지속되고 새로 연하곤란 증상이 나타나 본원 응급실에 내원하였다. 초기 증상이 나타나기 전후로 구토는 없었으나 지속적으로 구역의 증상은 있었고, 내원 당시에 발열이나 오한은 없었으며 경미한 호흡곤란이 있었다. 환자는 과거력상 당뇨병과 3년 전에 급성 심근 경색이 진단되어 관상동맥 풍선확장과 약물 용출 스텐트(drug eluting stent)를 삽입하였으며, 그 후 항혈소판 제재(Clopidogrel-

Plavix[®]) 및 당뇨병에 대한 혈당강하제를 복용 중에 있었다. 내원 당시 활력 징후는 혈압 110/70 mmHg, 맥박수 88 회/분, 호흡수 18회/분, 체온은 36.3°C였다. 피부 검사에서 점상 출혈 등의 특이한 소견은 없었고, 결막은 창백하지 않았다. 흉부 검사에서 호흡음과 심음은 정상이었으며, 복부 검사에서 장음은 정상이었다. 최근 혈변이나 흑색변의 등의 이상 소견은 없었다. 말초 혈액검사서 백혈구 8,600/mm³, 혈색소 11.7 g/dL, 헤마토크릿 34.1%, 혈소판 364,000/mm³였고, PT (INR) 0.94, aPTT 28초였다. 혈청 생화학 검사와 전해질검사, 혈액 응고검사서 정상 소견이었으며 CK, CK-MB, TnI-cTn는 정상 범위였다. 심전도에

*전북대학교병원 흉부외과

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Chonbuk National University Hospital

논문접수일 : 2009년 3월 19일, 논문수정일 : 2009년 6월 12일, 심사통과일 : 2009년 7월 3일

책임저자 : 구자홍 (561-712) 전북 전주시 덕진구 금암동 634-18, 전북대학교병원 흉부외과

(Tel) 063-250-1488, (Fax) 063-250-1480, E-mail: jhkuh@chonbuk.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

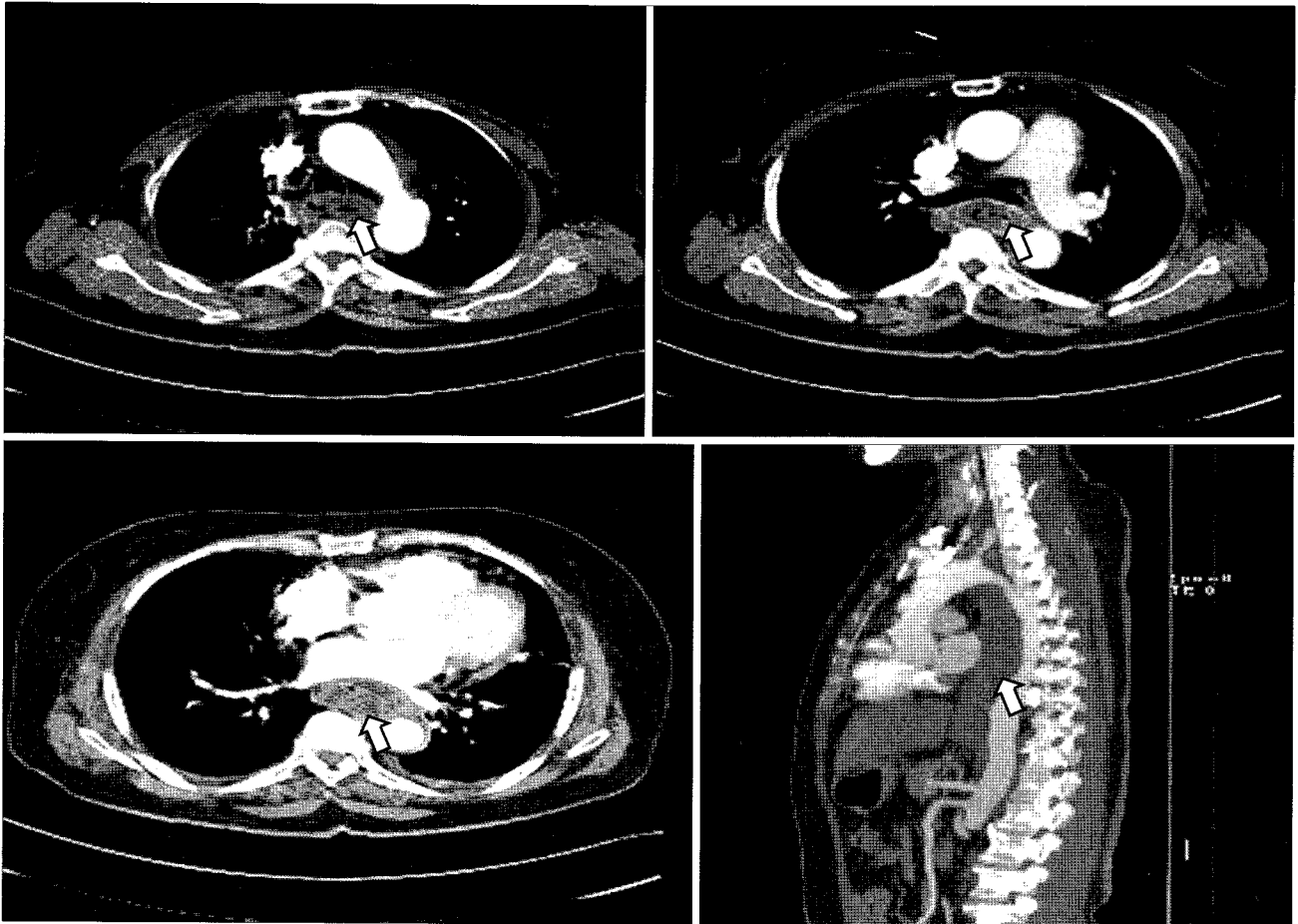


Fig. 1. Contrast-enhanced CT (Axial and lateral view) reveals the hyperdense concentric hematoma involving the entire esophagus with a centrally encased esophageal lumen (arrow).

서 ST 분절의 상승이나 하강 소견 없이 정상 동 리듬을 보여 협심증이나 심근경색이 의심되지는 않았다. 단순 흉부 촬영에서 종격동의 비대 및 비정상적 공기 음영은 보이지 않았고, 좌측 흉강에 소량의 흉수가 관찰 되었다. 흉부 전산화 단층촬영에서는 흉부 식도 벽이 전장에 걸쳐 두꺼워져 있으며, 중 하부 식도의 점막과 근육층 사이에 식도 벽과는 대비되는 저음영이 있고, 일부에서는 식도 내강의 공기 음영과 대비되는 또 다른 공기 음영이 있었다(Fig. 1). 저자들은 발열 및 백혈구의 증가소견은 없었으나, 단순 흉부 및 전산화단층 촬영의 소견으로 종격동염과 감별이 되는 식도 벽내 농양(intramural abscess)으로 임상적 진단을 한 후 금식, 수액 요법 및 항생제 치료를 시작 하였다. 7일간의 대증적 치료 중에 말초 혈액 검사상 염증을 시사하는 소견은 없이 발열 증상이 새로이 나타나고 흉통도 사라지지 않아, 다시 시행한 흉부 전산화 단층

촬영에서 식도 전장의 부종은 많이 호전되어 보였으나, 아직 가성 내강에 액체와 공기의 저류가 남아있어 진단과 병변의 상태를 파악하기 위하여 전신 마취하에서 경식도 내시경 검사(Rigid esophagoscopy)를 하였다. 결과는 전치로부터 18 cm 부위의 식도(upper esophagus와 mid esophagus junction부위) 점막이 0~3시 방향으로 열상과 함께 근육층과 박리되어 있고 하방으로 식도의 점막과 근육층 사이로 가성 내강이 형성된 이중관(double lumen) 소견(Fig. 2A)으로서, 식도 점막 파열과 점막하 식도 박리를 확인할 수 있었으나, 더 이상의 내시경 진입이 어려워 이하 부위의 상태를 정확하게 알 수 없었다. 내시경 검사 시에 진성 및 가성 내강에 출혈의 소견은 없었으나, 노출된 식도 근육층은 내시경의 접촉만으로도 쉽게 출혈하는 상태였다. 저자들은 이러한 소견과 전산화 단층촬영 결과를 바탕으로 식도 벽 박리를 진단하였으며, 가성 내강의 배

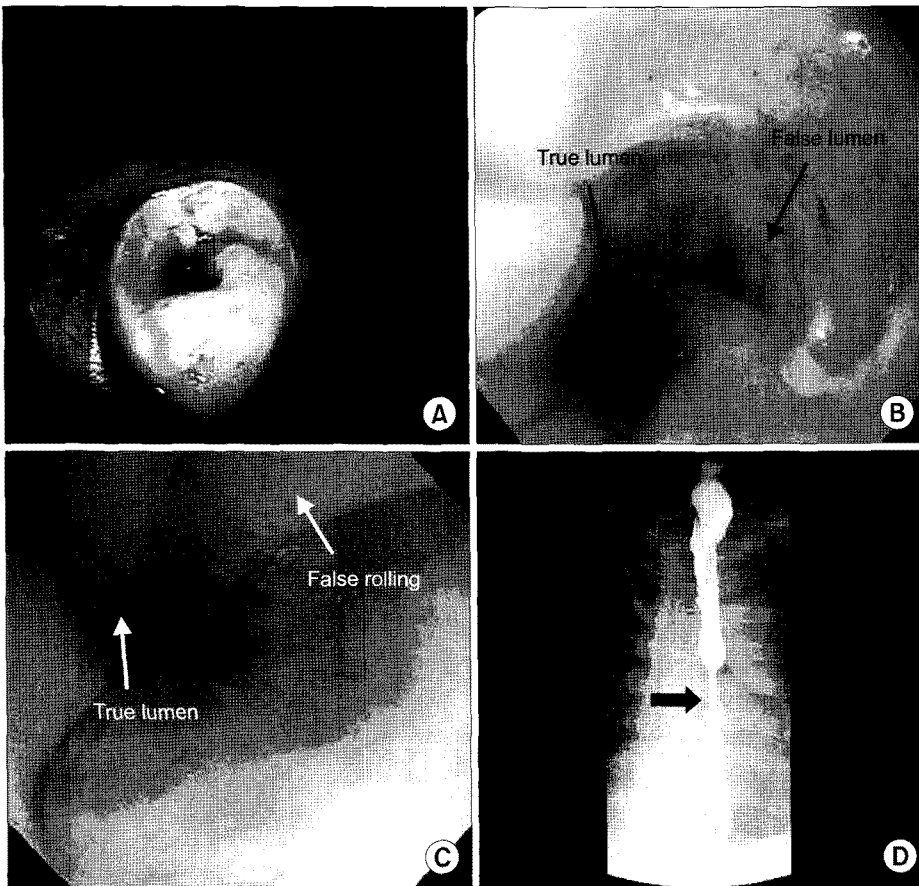


Fig. 2. (A) Rigid esophagoscopy finding (hospital day 8 days). Partial laceration and dissection of the esophageal mucosa is seen and the formation of mucosal bridge 18 cm from the incisor teeth. (B, C) Fiberoptic endoscopic finding after rigid esophagoscopy (hospital day 25 days). The healing stage of exposed submucosa is seen with significant narrowing of mid esophagus. (D) Esophagogram finding (hospital day 25 days), showing a mucosal flap at upper thoracic esophagus and significant stricture at the midesophagus (arrow) with the lumen.

액과 감압을 통한 식도 벽 박리의 조기 융합을 유도하기 위하여 경식도 내시경하에서 비위관(nasogastric tube)을 가슴 내강에 삽입하고 시술을 종료 하였다. 시술 후 금식과 비위관을 유지하였으나, 배액이 소량이고 입원 14일째 시행한 전산화 단층촬영에서 부종은 호전되어 있으나 이중 내강이 지속되어 비위관을 제거하고, 식도 병변 상태를 다시 확인하기 위하여 상부 위장관 내시경을 실시하였다. 검사에서 이전 내시경에서 보였던 18 cm부위에 이중 관의 입구가 확연하게 구분되어 보였으며(Fig. 2B), 진성 내강 내로 내시경 진입이 불가능하여 5.8 mm 소아용 내시경으로 교체하여 2 cm 더 진입하니 한쪽 점막이 5 cm 종으로 갈라지고 점막 하층이 노출된 상태였으나 내시경 접촉에도 출혈 없었고, 25 cm 부위에서는 내시경의 진입은 불가능한 정도로 좁아져 있었다(Fig. 2C). 또한 바륨(Barium)을 이용한 식도 조영술에서도 18 cm부위에서 2~3 cm정도의 점막 피판(Mucosal flap)과 함께 2중 내강이 보이고, 약 25 cm 하방에서 협착 소견(Fig. 2D)을 확인할 수 있어 단순 풍선 확장술(balloon dilatation) 후 조영제 통과

가 원만하였다. 유동식을 시작 하였으며, 입원 35일째 퇴원하였다. 외래 추적 관찰 중에도 연하곤란 등의 증상은 없었고 퇴원 58일째 시행한 식도-위 내시경 및 식도 촬영에서도 더 이상의 염증 및 협착 소견은 관찰 되지 않았으며(Fig. 3), 정상적인 식이를 할 수 있었다.

고 찰

점막하 식도 벽 박리는 식도의 점막 하층과 근육층이 박리되는 상태를 의미하며, 원인은 점막하 출혈 및 혈종에 의한 것으로 보고되고 있다[1]. 동의어로는 벽내성 식도혈종(intramural esophageal hematoma), 식도벽내 파열(intramural esophageal perforation), 식도 졸증(esophageal apoplexy) 등이 있다[1,3,4]. 최근 Gimenez 등은 벽내성 식도혈종의 원인으로는 (1) 비정상적인 지혈(abnormal homeostasis) (2) 구토(emetogenic) (3) 외상(traumatic) (4) 자발성(spontaneous) (5) 대동맥 질환(aortic disease)과 연관되어 분류하였다[2]. 병인(Pathogenesis)은 명확하지는 않지만 크게

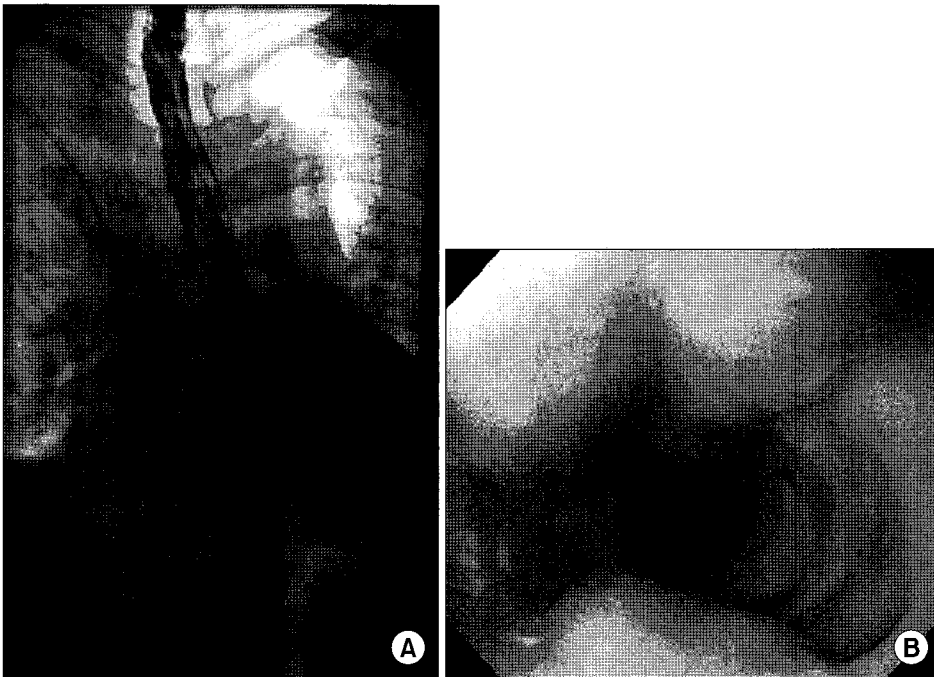


Fig. 3. Esophagogram and endoscopic finding (58 days from discharge) after pneumatic balloon dilatation, showing improvement of the luminal space.

두 가지 가설로 설명하는데[2,3], 첫 번째 가정은 점막하 출혈에 의한 혈종이 감압 과정에서 점막 하층을 따라 박리된다는 것이다. 주로 광범위하고 돌발적인 식도 점막의 혈종 형성은 특히, 비정상적인 지혈과 관련된 만성 신부전, 혈우병, 백혈병, 저혈소판증 등의 전신 질환 및 정상적인 지혈에 영향을 미치는 약제(anticoagulants, anti-platelets, thrombolytic agents) 등에서 나타나고, 이는 보고된 모든 점막하 식도 박리환자의 1/3에 해당한다고 하였다[1-3]. 두 번째 가정은 식도 점막의 파열이 선행되고, 이차적으로 식도 점막이 박리된다는 것이다. 본 증례에서는 심근 경색 후 약물 용출 스텐트(drug eluting stent) 삽입하였으며 지속적으로 항혈소판 제제를 복용한 기왕력으로 볼 때 점막하 출혈이 직접적 원인으로 생각된다[1,4].

증상은 본 증례에서와 같이 주로 흉통과 연하통 혹은 연하곤란이며, 구토와 관련되어 식도 내압의 상승이 병인인 경우를 제외하면 토혈은 상대적으로 드물다[4,5]. 점막하 식도 박리의 중요한 임상적 의의는 Mallory-Weiss syndrome이나 Boerhaave's syndrome 등의 급성 식도 질환과 심근경색 및 박리성 대동맥 질환 등과 같이 응급 수술이나 응급 처치가 필요한 질환과의 감별 진단이다[2,5]. 검사실 소견은 대부분 정상인 경우가 많으며, 내시경 검사 및 방사선학적(식도 조영술, 흉부 전산화 단층촬영) 소견으로 진단하는 경우가 많다. 식도 조영술에서는 진성 내강과 박리에 의해 형성된 가성 내강으로 조영제가 유입되면서 식

도 내강이 두 겹으로 관찰되는 소견(double barrel sign)이나 점막 선조(mucosal stripe sign)가 전형적이며, 상부 위장관 내시경 검사에서는 점막하 출혈 및 혈종에 의해 점막이 검은색 또는 적자색으로 변색되고, 점막이 식도 내강으로 돌출 되거나 협착 되는 소견이 전형적이다[6]. 그러나 내시경은 실제 식도 점막의 파열 부위의 관찰이 힘들며, 오히려 식도 벽의 손상을 초래하여 작은 열상을 식도 파열로 까지 이르게 할 수 있어 다른 방사선학적 방법보다 우월하다고 볼 수는 없다는 보고도 있다[1]. 따라서 식도 박리가 의심되면 내시경보다 안전하고 식도 이상 유무를 판별할 수 있는 식도 조영술을 우선적으로 시행해야 하며, 감별진단에 있어 임상 증상과 방사선학적으로 식도벽의 형태학적 특징, 분포, 밀도, 조영제 증강(enhancement) 양상의 정확한 파악 및 주기적 관찰이 중요하다[1,6]. 본 증례에서와 같이 내원 당시 흉부 전산화 단층 촬영을 먼저 시행하여 식도 벽내 공기 음영을 가지는 이중 내강과 식도 벽의 부종 소견에서는 식도 벽내 농양을 우선 고려할 수도 있으나 임상 증상 및 혈액검사에서 염증 소견이 없음을 토대로 보존적 치료를 시행하면서 경과를 관찰하는 것도 한 방법이다. 그러나, 병변이 국한된 경우 점막하 식도 종양으로 생각하여 수술까지 하는 경우도 있어[7], 박리성 혈종에 대한 진단이 그리 쉽지 않은 질환이다.

식도 점막하 박리의 치료는 대부분 금식과 수액 치료 등 보존적 요법으로 증상은 급격히 소실되고, 2주에서 4

참 고 문 헌

주 후반 자연 회복되는 것으로 보고하고 있다[1-5]. 그러나 본 예에서처럼 흉부 단층 촬영에서 식도벽의 부종과 가성 내강에 액체와 공기의 저류가 지속되고 발열 등의 증상이 발현되어 시행한 내시경 검사에서 점막 파열과 점막하 식도 박리가 진단되었으나 내시경 진입이 어려워 이하 부위의 상태를 정확하게 알 수 없는 상태에서 흉부 단층 촬영 소견을 근거로 해서 배액과 박리면 용합을 유도하기 위한 가성 내강에 비위관(nasogastric tube) 삽입은 효과적이지 못했지만 시도해 볼 수 있을 것으로 판단된다.

식도 박리의 경과 중에 나타날 수 있는 합병증으로 흔히 식도 협착이 발생할 수 있는데, Gluck 등[5]은 두 명의 환자에서 단순 확장술로 좋은 경과를 보고 하였으며, 김성훈 등[8]은 풍선 확장 후 스텐트 삽입을 필요로 하기도 했는데, 본 증례에서는 풍선 확장술 만으로도 결과가 양호하였다. 그러나, 보존적 치료에도 해결되지 않은 환자에서 내시경을 이용한 격벽 절개술을 시행하거나[6], 종격동염을 포함한 식도 천공 등의 합병증이 있는 경우 수술적 치료를 하기도 한다[4].

1. Restrepo CS, Lemos DF, Daniel Ocazionez, et al. *Intramural hematoma of the esophagus: a pictorial essay*. Emerg Radiol 2008;15:13-22.
2. Shay SS, Berendson RA, Johnson LF. *Esophageal hematoma. Four new cases, a review, and proposed etiology*. Dig Dis Sci 1981;26:1019-24.
3. Steadman C, Kerlin P, Crimmins F, et al. *Spontaneous intramural rupture of the oesophagus*. Gut 1990;31:845-9.
4. Cullen SN, McIntyre AS. *Dissecting intramural haematoma of the oesophagus*. Eur J Gastroenterol Hepatol 2000;12:1151-62.
5. Gluck M, Jiranek GC, Low DE, et al. *Spontaneous intramural rupture of the esophagus: clinical presentation and endoscopic findings*. Gastrointest Endosc 2002;56:134-6.
6. Murata N, Kuroda T, Fujino S, et al. *Submucosal dissection of the esophagus: a case report*. Endoscopy 1991;23:95-7.
7. Choi JH, Lee SS, Choi H, et al. *Dissecting intramural hematoma of the esophagus- a case report*. Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2008;41:782-6.
8. Kim SH, Lee SO. *Circumferential IED successfully treated endoscopically with MS*. J Gastroenterol 2005;40:1065-9.

=국문 초록=

점막하 식도 박리는 드문 질환으로 식도 천공 없이 점막하 출혈 및 혈종에 의해 점막하층과 근육층이 박리되는 상태를 의미하며, Mallory-Weiss, Boerhaave's syndrome과 함께 제3의 급성 식도 손상 질환이다. 금식과 수액 요법 등의 보존적 치료만으로도 비교적 예후가 좋다. 하지만 출혈 소인이 있는 질환이나 정상적인 지혈에 영향을 미치는 약제(anticoagulants, anti-platelets, thrombolytic agents)를 복용중인 환자에서, 흉통 및 연하통 혹은 연하곤란 등을 호소하는 경우에 감별 진단으로 염두에 두어야 부적절한 치료를 피할 수 있다. 본 증례는 항혈소판 제재를 복용 중에 발생한 점막하 식도 박리를 보고하는 바이다.

중심 단어 : 1. 식도
2. 박리