

염산에 의한 부식성 식도염 및 위염 1예*

계명대학교 의과대학 내과학교실

강영우·박선우·허정욱·안성훈·박승국

=Abstract=

A Case of Corrosive Esophagitis and Gastritis by Ingestion of HCl

Young Woo Kang, MD; Sun Woo Park, MD; Jung Wook Hur, MD;
Sung Hoon Ahn, MD; Soong Kook Park, MD

Department of Internal Medicine, Keimyung University
School of Medicine, Taegu, Korea

The corrosive esophagitis and gastritis by ingestion of strong acid is rare in recent decades in our country. We experienced a case of corrosive esophagogastritis associated with gastric mucosal necrosis, stricture of the lower one third of esophagus and the body and antrum of stomach that were revealed by the UGI endoscopy with biopsy and esophagogastrogram in 52-year old male. His chief complains were hematemesis and dysphagia 10 days after ingestion of about 20cc of toilet bowel cleaner, HCl, for suicidal purpose.

서 론

부식성 물질인 강산이나 강알칼리를 연하하였을 때 이에 의한 상부소화기 손상은 강알칼리는 식도에, 강산은 주로 위에 손상을 일으킨다¹⁾. 1828년 Robert²⁾가 처음으로 황산에 의한 위손상을 보고한 이래 국내에서는 강산에 의한 부식성 위염은 그 보고가 드물며^{3,4)}, 식도 및 위협착이 동반된 예는 아주 드물다

저자들은 최근 자살목적으로 변기세척제인 염산을 마신 후 위점막괴사, 식도 및 위협착을 동반한 부식성 식도염 및 위염 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례

환자: 김○태, 남자, 52세

주소: 토혈, 연하곤란

현병력: 입원 10일 전 밤 10시경 부인과 다른 후 변기세척제인 염산용액(HCl, 27%) 20cc 가량을 마신 후 심외부동통, 구토, 연하통으로 인근 병원에서 응급처치 중 수회의 토혈을 하여 본원 응급실로 내원하였다.

과거력 및 가족력: 특이 사항 없음

개인력: 농부로 하루 막걸리 2되씩, 담배 1갑씩 약 30년간 애용해 올

이학적 소견: 내원 당시 급성병색을 보였고 혈압 110/70mm Hg, 맥박수 98회/분, 체온 36°C, 호흡수 20회/분이었다. 결막은 약간 창백했고 경도의 심외부 압통이 있었다.

검사실소견: 혈색소 10.2gm%, Hematocrit 30.5%, 대변점혈 반응 양성, 수상 23일 후의 기저 위산 분비능(Basal Acid Output) 0.75mEq/hr, 최대 위산분비능(Maximal Acid Output) 0.95mEq/hr 이었다.

* 이 논문의 요지는 1988년도 제24회 대한소화기 내시경 학회 춘계학술대회에서 발표되었음.
* 이 논문은 1988년도 계명대학교 윤종언구미 및 경산의료원 조사연구비로 이루어져 있음.

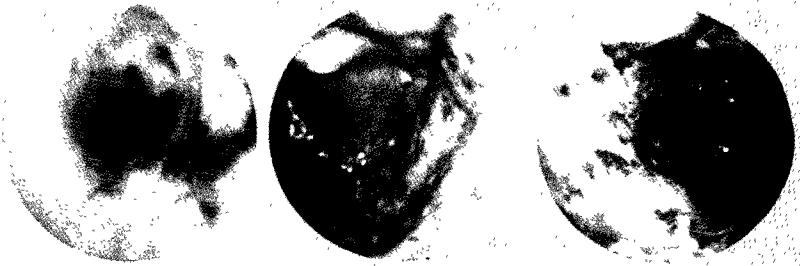


Fig 1. Fiberesophagoscopic finding showing scattered hemorrhagic erosions and luminal narrowing of lower one third of esophagus. Fibergastrosopic finding showing mucosal deformity with multiple small crater formation.

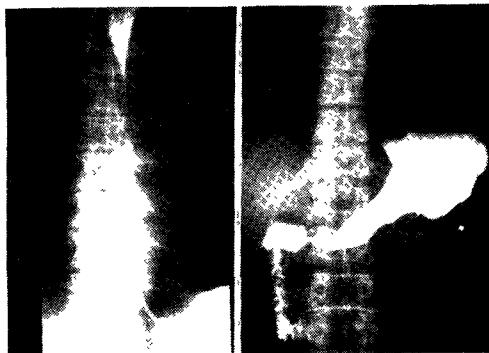


Fig 2. UGI series showing stricture of the lower one third of esophagus and the body and antrum of stomach.

내시경소견 : 식도 하부 1/3에 출혈성 미란이 산재하여 있었고 점막은 다소 경직된 양상이었고 내강의 협착이 있었으나 직경 11mm의 내시경(Olympus GIF Q 10)이 통과할 수 있었다. 위점막은 정상 점막주름의 소실과 함께 심하게 종창되어 있었고 다수의 소분화구양 형성으로 마치 인공위성에서 본 달 표면같은 모양이었다(Fig 1) 위내강에는 암적색의 혈액이 고여 있었고 체부와 특히 전정부의 심한 협착으로 내시경을 더 이상 진행시킬 수 없었다.

방사선소견 : 식도 하부 1/3의 협착과 위체부 및 전정부의 미만성 협착이 있었다(Fig 2).

병리조직소견 : 내시경 감자자를 이용한 조직검사상 식도에는 급성 및 만성 염증세포의 침윤과 미란성 병변이 보였고, 위는 점막괴사를 보였다.

입상경과 : 입원 후 제산제, 수액요법 등의 보조적 요법 후 환자는 고령식이는 할수 없으나 유동식 이에는 지장이 없을 정도였고 위절제술을 포함한 외과적 치료를 원했으나 비협조로 퇴원하였다.

고 찰

부식성 물질인 장산에 의한 상부소화기 손상은 1828년 Robert²⁾가 황산에 의한 위손상을 보고한 이래 국내에서는 강알칼리 특히 가성 소다에 의한 부식성 식도염은 혼하나^{5,6)}, 장산에 의한 부식성 위염은 그 보고가 드물며^{3,4)}, 식도 및 위의 협착을 등반한 예는 아주 드물다.

산에 의한 상부소화기 손상시 식도가 비교적 적게 손상받는 것은 식도 내 PH가 일칼리성이라 산을 중화시킨다는 점, 식도의 평평상피가 장산에 대해 비교적 저항성을 가진다는 점, 액체산의 빠른 통과로 접촉시간이 짧다는 점, 그리고 산은 응고괴사와 가파형성으로 인한 보호작용으로 심충부에 손상이 덜하다는 점 등이다^{7,8)}. 그러나 정상 해부학적인 협착부인 윤상인두, 대동맥궁, 좌측주기판지, 횡경막 열공 등에는 산과 접촉시간의 증가로 식도손상이 잘 생긴다. 반면에 산에 의한 위손상은 식도에 비해 심한데, 위로 들어온 산은 기립 체위에서 소만부를 따라 흘러 전정부에 축적되는데 이와 같이 환자의 체위와 접촉시간에 따라 손상부위가 다르겠으나 주로 전정부와 유문부에 심한 점막 파괴와 협착을 야기하며 예후와 치료반응에 가장 중요한 인자는 손상조직의 깊이이며, 비록 응고형성으로 심부 손상은 적으나 위점막의 광활한 부위에 침범시는 심한 전신반응, shock, 폐혈증, 천공 등의 합병증이 생긴다⁹⁾. 손상의 정도는 산의 양과 농도, 이를 회석하는 위내용물의 양에 달려 있는데 공복시 위의 반 이상이 손상받는데 비해 내용물이 있을 때는 주로 전정부만 손상받는다¹⁰⁾. 본 예에서는 수상 11

일 후 식도 하부에 출혈성 미란파 협착이 있었으나 적경 11mm(Olympus GIF Q10)의 내시경이 통과할 수는 있었고, 위체부와 특히 전정부에 협착이 심해서 내시경을 더 이상 진행시킬 수 없었다.

임상적인 병기는 식도손상에서는 3단계인데 첫째, 급성기로 급성 증상은 2~3일 후 사라지며 정상 연하는 1주 내에 회복되는데 염증반응은 최대 2주까지 지속된다. 둘째, 잠복기로 2~6주간 지속되며 섬유아세포와 교원질의 증식이 일어난다. 셋째, 반흔성 협착기로 손상 4~6주 후 식도폐쇄, 연하곤란이 생기는데 보통 2달 내에 80%에서 협착이 온다. 위손상에서는 치유와 섬유화가 초기에 시작되며 섬유아세포 반응이 3~4일 내에 일어나는데 협착 및 폐쇄의 방사선학적, 임상적 소견은 수주에서 수개월에 걸쳐 나타난다. 그 병기는 2단계로 전기에는 구인두통, 심한 심부 불쾌감, 토헐, 천공과 복막염 등이며 내시경상 위벽부종, 출혈성 미란파 궤양이 보이며 방사선검사상 점막주름의 비대 및 결손부위, 경직된 위벽등이 보이며 이는 위벽 부종과 혈종을 시사한다. 후기에는 전정부 협착이 오며 드물게 위 내 거대기포, 문맥 내 가스색전, 단백소실성 장병증 등의 합병증이 올 수 있다¹¹. 본 예에서는 염산을 마시고 10일 후 토헐을 주증상으로 하여 내원했고 내시경검사상 식도 하부 1/3에 산재한 출혈성 미란, 위점막의 심한 종창과 다수의 소분화구양변형, 방사선검사에서도 나타난 식도 하부와 위체부 및 전정부의 협착 등이 생긴 것을 보아 후기의 소견에 전기의 소견이 같이 있다고 생각된다.

진단을 위한 내시경검사는 그 시기 및 효용성에 대해서 이견들이 많으나, 현재 대부분 24시간 내의 조기 검사를 선호하는 편인데, 그 이유로는 정확한 진단, 치료방침 결정, 입원기간 단축, 예후 판정 등의 장점이 있기 때문이다. 실제 국내의 이¹²와 임¹³ 등도 조기 식도경검사를 실시하고 Hawskins⁷의 식도손상 정도 즉 점막 충혈, 점막과 점막하 조직의 경한 궤양, 근층까지 침범하는 심한 궤양, 천공 등의 4 단계에 맞는 적절한 치료를 하여 불필요한 비위판 삽입과 과다한 치료의 방지, 입원기간 단축 등의 효과를 얻었다고 보고했다. 단, 유연성 내시경을 사용하여 상부소화기의 손상 정도를 알되 심한 손상이 발견될 시는 천공의 위험성을 고려하여 즉각 중지하고 48시간 간격으로 재검사를 실시하며 특히 점막 폐저와 전층 폐사가 있을 때는 천공이 저절로 혹은 내시경에 의해 생길 수 있으므로 주의 해야 한다^{12,13}. 본 예에서는 타 병원에서 전원되어

왔으므로 조기 내시경검사를 시행할 수는 없었다.

치료는 보조적 요법이 가장 중요한데 즉 기도 유지, 수액 및 실혈 보충, 비경구 영양요법, 혈청 화학검사 이상의 교정, 진통제 투여, 그리고 해독제로 마그네슘 우유 및 수산화 알루미늄 등이며 때로 총격동염, 복막염이 의심될 때는 항생제 투여도 필요하다. 그러나 위내 삽관, 최토제 등은 천공의 위험 때문에 금기이다¹⁴. 수술요법에서 식도재건술의 적응증으로 양⁶ 등은 완전 협착, 반복적인 식도의 확장에도 재발, 광범위한 협착, 다발성 협착, 천공 기판지와의 누공, 식도암 등을 열거했다. 위는 점막 폐저와 전층 폐사가 있을 시는 천공 및 폐혈증을 감소시키기 위해 신속한 외과적 절제가 요하며 만약 폐저가 없으면 보조적 요법과 함께 반복적인 내시경검사를 하면서 심한 전정부 협착이 있으면 수술을 시행한다^{12,13}. 본 예에서는 기저 위산분비능(ABO), 최대 위산분비능(MAO) 검사상 위산분비기능의 심한 감소, 위점막 폐사, 그리고 위체부, 전정부의 협착을 볼 때 위절제술은 필히 행해져야 할 것으로 생각되나 환자의 비협조로 시행할 수 없었다.

요 약

저자들은 최근 변기 세척제인 염산을 마신 후 위점막폐사, 식도 및 위협착을 동반한 부식성 식도염 및 위염 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- Berk JE: Chemical injury of the esophagus Corrosive gastritis, in *Bockus Gastroenterology*, ed 4. Philadelphia, WB Saunders Co, 1985, pp769~773, 990~994.
- Robert, quoted by Allen RE, Thoshinsky NK: Corrosive injuries of the stomach. *Arch Surg* 1970; 100: 409.
- 남광정 외 2인: 강산에 의한 위전폐사의 치험 2예. 대한외과학회지 1971; 13: 796,
- 김형길 외 6인: 염산에 의한 부식성 위염 1예 대한소화기내시경학회지 1988; 8: 19.
- 이원상 외 5인: 부식성 식도염에 대한 임상적 고찰. 대한이비인후과학회지 1982; 25: 136.
- 양재수 외 5인: 부식성 식도염으로 인한 식도

- 협착에 관한 연구. 대한비인후과학회지 1984; 27: 294.
7. Hawkins DB, Demeter MJ, Barnett TE: Caustic ingestion: Controversies in management. A review of 214 cases. *Laryngoscope* 1980; 90: 98.
8. Tucker JA, Yarington CT Jr: The treatment of caustic ingestions. *Otolaryngol Clin North Am* 1979; 12: 343.
9. Strode EC, Dean ML: Acid burns of the stomach. *Ann Surg* 1950; 131: 801.
10. Steigmann F, Dolehide R: Corrosive acid gastritis. Management of early and late cases. *N Engl J Med* 1956; 254: 981.
11. 임병석 외 3인: 부식성 식도염에서의 조기 식도경술의 의의. 대한비인후과학회지 1984; 27: 61.
12. Lowe JE, Graham DY, Boisaubin EV, Lanza FL: Corrosive injury to the stomach. The natural history and role of fiberoptic endoscopy. *Am J Surg* 1979; 137: 803.
13. Sugawa C, Lucas CE, Mullins RJ, Liebold WC: Serial fiberoptic endoscopy as a guide to therapy after caustic ingestion. *Gastrointest Endosc* 1981; 27: 129.