

IMAGE OF THE MONTH

특이 병력 없는 건강한 젊은 여성 환자에서 발생한 간문맥 내 공기를 동반한 급성 기종성 위염

형례창, 정기욱

울산대학교 의과대학 서울아산병원 소화기내과

Emphysematous Gastritis with Concomitant Portal Venous Air in a Healthy Woman

Li-Chang Hsing and Kee Wook Jung

Department of Gastroenterology, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Korea

증례: 16세 여자 환자가 1일 전부터 발생한 복통 및 간헐적 구토로 내원하였다. 환자는 내원 전 특별히 과거력이 있거나 복용 중인 약물은 없었다.

내원 당시 활력징후는 혈압 104/65 mmHg, 맥박수 54회/분, 체온 36.5°C로 측정되었다. 복부 압통이나 촉진되는 종괴 등의 이상 소견은 없었다. 말초혈액 검사에서 백혈구 8,300/ μ L, 혈색소 12.3 g/dL, 혈소판 189,000/ μ L로 측정되었고, 혈액응고 검사에서 프로트롬빈 시간은 13.1초였다. 생화학 검사에서 혈액요소질소 11 mg/dL, 크레아티닌 0.68 mg/dL, 혈청 칼슘 9.3 mg/dL, AST 18 IU/L, ALT 14 IU/L, 총 빌리루빈 0.5 mg/dL, 알부민 4.8 g/dL, CRP 0.10 mg/dL로 측정되었다.

외부 병원에서 시행한 복부 전산화단층촬영에서 위체상부 전체에 균일한 벽 내 공기 음영을 보였고, 간문맥에서도 공기 음영이 관찰되었다(Fig. 1). 본원 내원 후 촬영한 단순 복부 촬영 영상에서도 공기 음영이 위벽을 따라 존재하는 것을 확인할 수 있었다(Fig. 2).

영상의학적 소견 및 임상증상을 바탕으로 기종성 위염으로 진단하고 광범위 경정맥 항생제 투여 및 금식과 총 경정맥 영양 요법으로 입원하여 보존적 치료를 하였다. 입원 기간 중 복통은 점차적으로 감소하였고 7일 뒤에 시행한 추적 복부 전산화단층촬영에서는 위체상부 및 간문맥에 관찰되었던 공

기 음영은 완전히 소실되었다(Fig. 3). 입원 후 8일째 시행한 위 내시경 검사에서 위체상부 및 위체중부의 대만 측에 점막 발적 소견이 관찰되었으나 뚜렷한 위궤양 소견 및 천공 소견

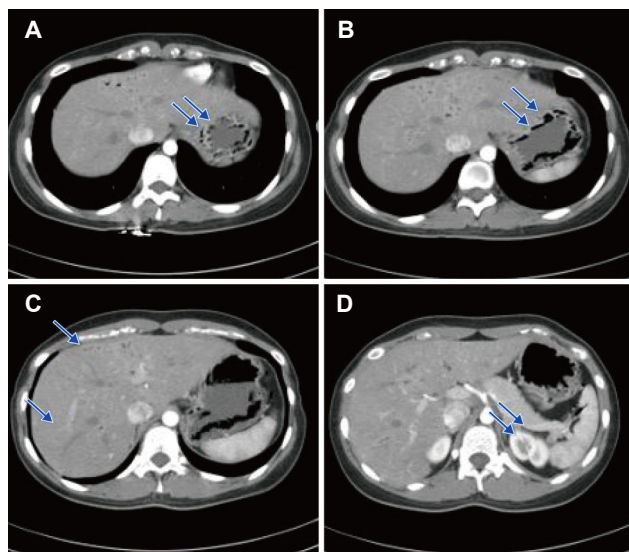


Fig. 1. (A, B) Air density in the thickened wall of the high body of the stomach (arrows). (C, D) Air in the portal vein and splenic vessel (arrows).

© 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 © 2019. Korean Society of Gastroenterology.

교신저자: 정기욱, 05505, 서울시 송파구 올림픽로43길 88, 울산대학교 의과대학 서울아산병원 소화기내과

Correspondence to: Kee Wook Jung, Department of Gastroenterology, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, 88 Olympic-ro 43-gil, Songpa-gu, Seoul 05505, Korea. Tel: +82-2-3010-3900, Fax: +82-2-2045-4043, Email: jung.keewook30@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3771-3691>

Financial support: None. Conflict of interest: None.



Fig. 2. Air density in the stomach wall (arrows).

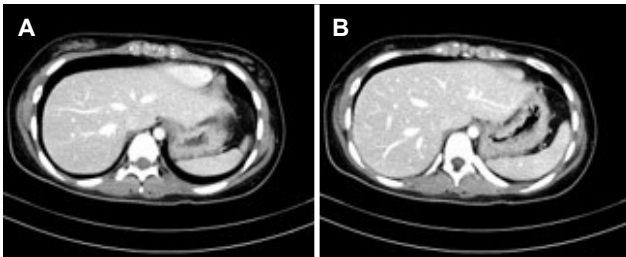


Fig. 3. (A, B) Resolution of previously observed gastric and portal venous air.

은 관찰되지 않아 서서히 식이를 진행하였고, 이후 별다른 이상 소견은 관찰되지 않아 경구 항생제 처방 및 복용하게 하여 퇴원하였다. 이후 1개월 뒤 외래를 통한 경과 관찰 중에도 큰 이상 소견을 보이지 않았고 복부 엑스레이에서도 특이 이상 소견은 관찰되지 않았다(Fig. 4).

진단: 간문맥 내 공기를 동반한 급성 기종성 위염

본 증례는 과거력이 없는 복통을 주소로 내원한 젊은 여성 환자에서 시행한 복부 전산화단층촬영에서 위체상부 전체에 균일한 벽 내 공기 음영을 보였고, 간문맥에서도 공기 음영 소견을 보여, 이에 간문맥 내 공기를 동반한 급성 기종성 위염으로 진단하여 소개하였다. 기종성 위염은 1889년에 Fraenkel에 의하여 처음으로 기술되어진 질환으로 공기를 생산하는 세균에 의하여 위의 점막하층 및 근육층에 공기가 형성되는 드문 질환이다.¹ 본 질환을 일으키는 균주로는 *Escherichia coli*, *Enterobacter* species, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Clostridium perfringens* 등이 있다.²

건강한 사람에서는 위장 점막이 세포, 산성 환경 및 혈액의 공급으로 인하여 세균 감염으로부터 보호될 수 있으나 나이가

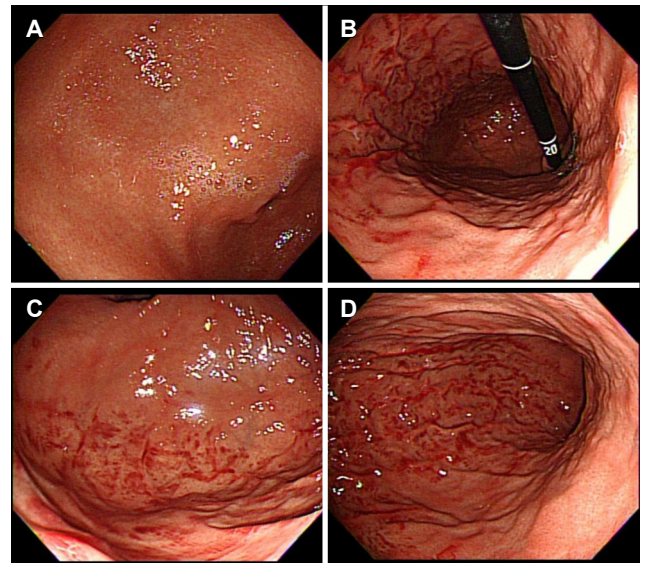


Fig. 4. (A-D) Hyperemic mucosa was noted at the gastric greater curvature side on upper endoscopy.

들거나 부식성 음식물의 섭취, 알코올 남용, 당뇨, 최근 복부 수술력, 위장염, 면역저하자 그리고 NSAIDs 복용자들에게서 이러한 방어기전이 무너지게 되면 위장 점막은 파괴가 되어 세균 감염이 가능하게 된다. 또한 위궤양의 깊이가 깊어 점막 하층 및 근육층의 노출이 발생한 경우에는 공기가 위벽 내로 직접 침입이 가능하게 되어 위벽의 공기 박리가 발생할 수 있다.³

기종성 위염을 앓고 있는 환자들은 대부분 발열, 오한, 복통, 오심, 구토 그리고 토혈 등의 증상을 주로 야기하나 이외에도 다양한 임상증상이 나타날 수 있다. 전산화단층촬영은 기종성 위염 진단에 있어서 중요한 검사 방법으로 영상학적으로 벽 내의 가스가 존재하는 것으로 기종성 위염을 진단할 수 있다.^{4,5}

기종성 위염은 사망률 55-61%의 질환으로 조기 진단 및 조기 치료가 중요하다.¹ 비록 최근 치료 수준이 높아졌지만 사망률을 개선하지는 못하였다.⁶ 예전에는 일반적으로 응급 개복술이 일차적 치료 방법으로 간주되었으나 높은 수술 후 합병증 및 수술적 치료가 예후에 영향이 없다는 점을 고려하여 임상가들은 최근 수술적 치료를 피하고 있는 상태이다.⁷ 수술적 치료는 환자가 천공이나 치료 과정 중에 협착이 발생하였을 때 고려될 수 있고, 천공이나 복막염이 없는 환자에서는 보존적 치료를 하는 것이 일반적인 치료 방법이다. 보존적 치료로 혈액학적으로 안정될 경우 정맥 수액 투여, 정정맥 영양, 그람 음성 및 *Streptococci*, *Escherichia coli*, *Enterobacter* species, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Clostridium perfringens* 등의 혐기성 세균에 영향을 주는 광범위 경정맥 항생제를 사용한다.^{4,7,8} 본 질환은 드문 질환이므로 항생제 사용

기간에 대한 기준이 명시되어 있지는 않지만 어느 논문들에서는 항생제 사용 기간을 14일로 추천하고 있다.^{9,10} 본 증례와 같이 과거력이 없는 건강한 여성 환자에게서 기종성 위염 발생은 매우 드물지만 높은 사망률로 조기 진단 및 치료가 중요하고, 복통 및 구토가 있는 환자에게서 감별 진단에 주의가 필요할 것으로 생각된다.

REFERENCES

1. Takano Y, Yamamura E, Gomi K, et al. Successful conservative treatment of emphysematous gastritis. *Intern Med* 2015;54:195-198.
2. Szuchmacher M, Bedford T, Sukharamwala P, Nukala M, Parikh N, Devito P. Is surgical intervention avoidable in cases of emphysematous gastritis? A case presentation and literature review. *Int J Surg Case Rep* 2013;4:456-459.
3. Jung JH, Choi HJ, Yoo J, Kang SJ, Lee KY. Emphysematous gastritis associated with invasive gastric mucormycosis: a case report. *J Korean Med Sci* 2007;22:923-927.
4. Al-Jundi W, Shebl A. Emphysematous gastritis: case report and literature review. *Int J Surg* 2008;6:e63-e66.
5. Allan K, Barriga J, Afshani M, Davila R, Tombazzi C. Emphysematous gastritis. *Am J Med Sci* 2005;329:205-207.
6. Loi TH, See JY, Diddapur RK, Issac JR. Emphysematous gastritis: a case report and a review of literature. *Ann Acad Med Singapore* 2007;36:72-73.
7. Chen H. Education and imaging. *Gastrointestinal: emphysematous gastritis. J Gastroenterol Hepatol* 2016;31:9.
8. Paul M, John S, Menon MC, Golewale NH, Weiss SL, Murthy UK. Successful medical management of emphysematous gastritis with concomitant portal venous air: a case report. *J Med Case Rep* 2010;4:140.
9. Yusef D, Waran A, Vamvakiti E. A 16-year-old boy with emphysematous gastritis and oesophageal candidiasis. *BMJ Case Rep* 2014;2014:bcr2014203755.
10. Yao J, Morgan J, Brotman J. Air in the gastric wall of a patient with AIDS. *Radiol Case Rep* 2017;12:491-493.