

### 기종성담낭염에 의한 기복증

홍경숙, 오보영, 이령아

이화여자대학교 의학전문대학원 외과학교실

## Pneumoperitoneum due to Emphysematous Cholecystitis

Kyung Sook Hong, Bo-Young Oh, Ryung-Ah Lee

Department of Surgery, Ewha Womans University School of Medicine, Seoul, Korea

87세 여자 환자가 3일 전부터 시작된 복통으로 응급실로 왔다. 환자는 복통이 시작된 후 치료 없이 집에서 지내다가 증상이 악화되어 내원 당일 지역 의원을 방문하여 복부초음파를 시행한 결과 10 cm 크기의 낭성 병변과 담석을 동반한 팽창된 담낭이 발견되었고(Fig. 1), 복부 전산화단층촬영(Fig. 2)에서 담낭과 총담관의 담석이 있고 소장 주위의 비정상적인 관강 외 공기 음영과 함께 공기액체층을 동반한 액체 저류가 관찰되어 추가 검사와 치료를

위하여 본원 응급실로 전원되었다. 응급실 내원 당시 환자는 급성 병색을 보였으며 복부는 전반적으로 팽만된 상태로, 상복부에 심한 압통 및 반발통을 호소하고 있었고, 활력 징후는 혈압 100/60 mmHg, 호흡수 22회/분, 맥박 120회/분, 체온 38.2°C로 불안정한 상태였다. 30년 전 시행한 녹내장 수술 외에 기타 기저 질환 및 입원, 수술력은 없었다.

혈액검사 결과 백혈구 10,220/ $\mu$ L, 중성구 89.6%였으며, CRP

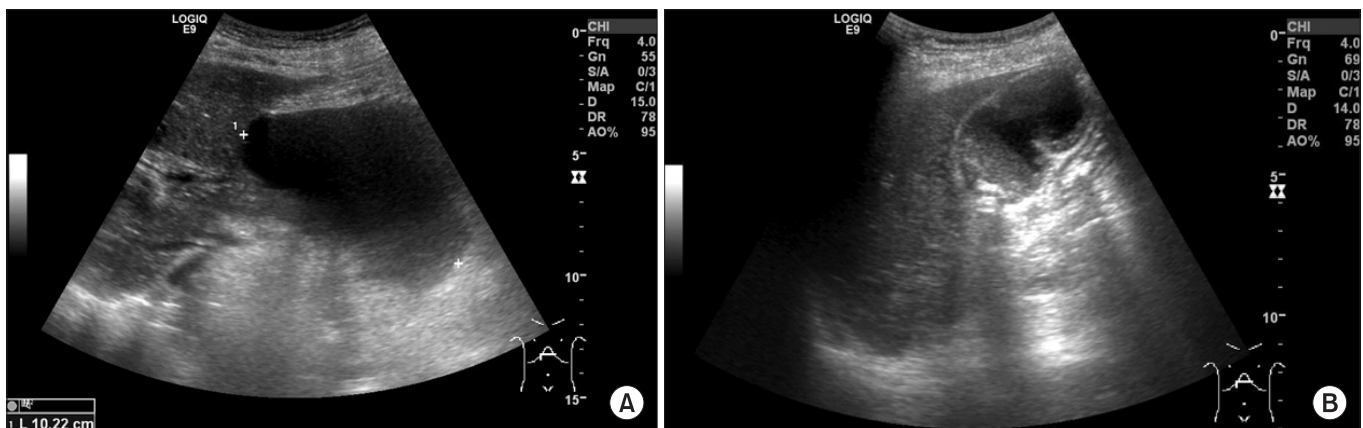
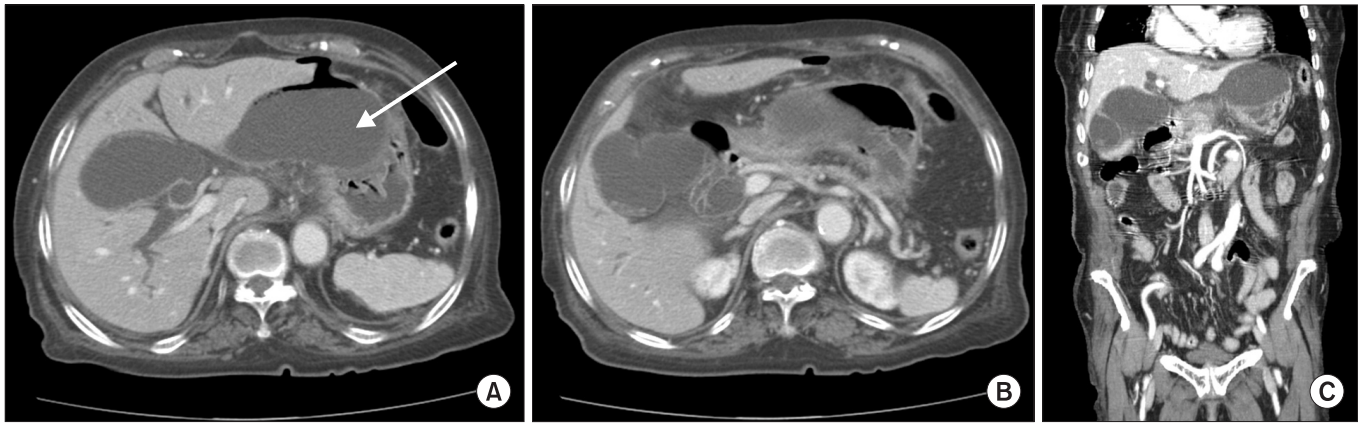


Fig. 1. Preoperative abdominal ultrasonography. (A) More than 10 cm sized cystic mass is identified at adjacent to lateral segment of liver. (B) Small stones and sludge are visible in distended gallbladder.

Received August 2, 2013, Accepted August 9, 2013

**Key Words:** Cholecystitis, Pneumoperitoneum

**Corresponding author** Ryung-Ah Lee, Department of Surgery, Ewha Womans University School of Medicine, 1071 Anyangcheon-ro, Yangcheon-gu, Seoul 158-710, Korea  
 Tel: 82-2-2650-2659, Fax: 82-2-2644-7984, E-mail: ralee@ewha.ac.kr



**Fig. 2.** Preoperative abdominal computed tomography. (A) Fluid collection with air-fluid level and extraluminal air density (white arrow) are identified in superior recess and lesser sac and peritonitis due to gastric ulcer perforation is suspicious. (B) There are gallstones with diffuse gallbladder wall thickening and distal common bile duct stone with bile duct dilatation. (C) Coronal view.



**Fig. 3.** Postoperative abdominal computed tomography. The patient is cholecystectomy status. Fluid collection with air-fluid level and extraluminal air density in superior recess and lesser sac are improved.

20.01 mg/dL (정상 0~0.3 mg/dL)로 급성 염증 반응을 시사하였고, 혈소판 62,000/ $\mu$ L, 프로트롬빈 시간 및 활성화 부분트롬보플라스틴시간이 연장되어 감염으로 인한 쇼크 상태가 의심되는 상황이었다. 또한 간기능검사에서 AST 72 IU/L, ALT 243 IU/L, ALP 570 IU/L,  $\gamma$ -GT 160 mg/dL, 총빌리루빈 3.6 mg/dL, 직접 빌리루빈 2.8 mg/dL로 간담도계의 이상이 의심되었다. 이상의 복부전산화단층촬영 및 혈액검사 결과로 식도-위 이행부 또는 위저부의 궤양성 천공에 의한 기복증 및 범복막염 의심하 응급 개복술을 시행하였다.

개복하였을 때 복강 내에 다량의 갈색의 불투명한 복수가 차 있었으나 음식물은 관찰되지 않았으며, 전반적으로 담즙이 착색된 녹색의 결체 조직(phlegmon)이 복강 내 장기를 뒤덮고 있었다. 위, 소장, 대장을 추적하며 살펴본 결과 관강 외 공기 음영이 발생

하였을 것으로 생각되는 병변은 발견되지 않았다. 담낭은 담낭벽의 일부가 괴사되어 있어 담낭절제술을 시행하고, 총담관을 개방하여 원위부 총담관에 매복되어 있는 담석을 발견하여 담관내시경과 초음파 쇄석술을 이용하여 담석을 제거하고 담관을 봉합하였다. 10,000 mL의 생리식염수로 복강 내를 세척하여 복강내 부유물과 복수를 제거한 후 개방성 배액관을 우측 상복부에 삽입한 후 수술을 종료하였다. 수술 후 중환자실로 이송되어 집중치료 받은 후 수술 후 3일째 일반병실로 이송되었다. 수술 후 7일째 복부전산화단층촬영을 재시행한 결과(Fig. 3) 수술 후 변화로 생각되는 액체 저류가 소량 관찰되었으나 그외 이상소견 없어 식이 진행 후 수술 후 27일째 퇴원하였다.

기종성담낭염(emphysematous cholecystitis)은 매우 중한 감염 상태로 임상에서 드물게 경험하는 질환이나[1-4], 기종성담낭염으로 인하여 기복증이 발생한 경우는 매우 드물어서 앞서 전세계적으로 보고된 예가 18례에 지나지 않는다[1]. 기종성담낭염은 주로 가스 생성세균에 의한 급성 담낭염의 일종으로, 전산화단층촬영이나 자기공명영상 등의 영상학적 검사에서 담낭의 천공이나 괴저로 인한 근층 내(intramural) 혹은 관강 내(intraluminal) 공기 음영을 특징으로 한다[1]. 기종성담낭염은 여성보다 남성에게서 더 많이 발생하고 당뇨 환자에게서 더 많이 발생한다. 또한 사망률 및 이환율은 상당히 높은 편인데[1,5], 특히 기복증이 동반된 경우 사망률은 15~20%에 달한다고 알려져 있다[1,6]. 이를 진단하는데 있어서 복부전산화단층촬영은 가장 민감도가 높은 검사이며[1,2], 이 환자의 경우와 같이 기복증이 동반된 경우 환자의 상태가 불안정한 경우가 많으므로 진단적개복술 후 담낭절제술을 시행하게 된다. 그러나 환자 상태에 따라 경피적담낭배액술 후 적극적인 항생제 사용으로 보존적 치료를 시행한 다음 2차로 담낭절제술을 시행하는 방법도 고려해 볼 수 있다[1-3].

따라서 본 증례와 같이 상복부의 압통과 반발통을 호소하는 기복증 환자에서 혈액검사에서 비정상적인 간기능 검사 결과를 보이고 영상학적 검사에서 급성담낭염이 의심될 경우, 기중성담낭염에 의한 기복증의 가능성을 항상 고려해야 할 것이다.

## References

1. Miyahara H, Shida D, Matsunaga H, Takahama Y, Miyamoto S. Emphysematous cholecystitis with massive gas in the abdominal cavity. *World J Gastroenterol* 2013;28:604-606.
2. Kanehiro T, Tsumura H, Ichikawa T, Hino Y, Murakami Y, Sueda T. Patient with perforation caused by emphysematous cholecystitis who showed flare on the skin of the right dorsal lumbar region and intraperitoneal free gas. *J Hepato-Biliary-Panc Surgery* 2008;15:204-208.
3. Zeebregts CJ, Wijffels RT, de Jong KP, Peeters PM, Slooff MJ. Percutaneous drainage of emphysematous cholecystitis associated with pneumoperitoneum. *Hepatogastroenterol* 1999;46:771-774.
4. Modini C, Clementi I, Simonelli L, Antoniozzi A, Assenza M, Ciccarone F, et al. Acute emphysematous cholecystitis as a cause of pneumoperitoneum. *Chirurgia Italiana* 2008;60:315-318.
5. Shrestha Y, Trottier S. Images in clinical medicine. Emphysematous cholecystitis. *New England J Med* 2007;357:1238.
6. Wu JM, Lee CY, Wu YM. Emphysematous cholecystitis. *American J Surgery* 2010;200:e53-e54.