

IMAGE OF THE MONTH

## 침술에 의한 외상성 췌장염으로 오인한 급성 담석성 췌장염

황의태, 조재희<sup>1</sup>

명지병원 소화기내과, 가천대 길병원 소화기내과<sup>1</sup>

### Acute Gallstone Pancreatitis Misdiagnosed as Acupuncture Induced Traumatic Pancreatitis

Eui Tae Hwang and Jae Hee Cho<sup>1</sup>

Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Myongji Hospital, Goyang, Gachon University Gil Medical Center, Incheon<sup>1</sup>, Korea

**증례:** 57세 여자가 이틀 전부터 심해진 복부 통증을 주소로 응급실에 내원하였다. 복통은 식사와 무관하였고, 지속적이며 점차 악화되는 양상을 보였다. 환자는 1주 전부터 상복부의 불편감과 간헐적인 통증이 있어 내원 전 이틀 동안 침술원에

서 복부 정중선을 따라 10여 차례 10-15 cm 크기의 장침으로 침술을 받았다. 과거력으로는 30년 전 충수절제술을 받았으며, 음주력과 흡연력은 없었다. 내원 시 체온 37.5°C 외에 활력징후는 정상이었고, 심와부와 배꼽 주위로 10여 개의 침술



**Fig. 1.** Initial abdominal CT scan. (A) Entrapped free air between stomach and pancreas is seen on axial scan, along with (B) edematous change of duodenal wall and swelling of pancreatic head with peripancreatic inflammation. (C) Mildly dilated common bile duct without stone and localized mesenteric infiltrations and haziness can also be observed.

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

교신저자: 조재희, 405-760, 인천시 남동구 남동대로 774번길 21, 가천대 길병원 소화기내과

**Correspondence to:** Jae Hee Cho, Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Gachon University Gil Medical Center, 21 Namdong-daero 774beon-gil, Namdong-gu, Incheon 405-760, Korea. Tel: +82-32-460-3778, Fax: +82-32-460-3408, E-mail: jhcho9328@gmail.com

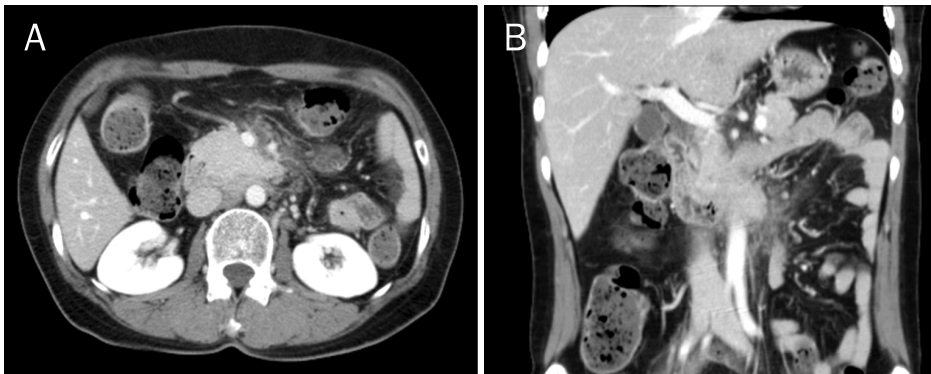
Financial support: None. Conflict of interest: None.

흔적이 있었으며, 장음 감소와 복부 전반적으로 압통과 반발통이 관찰되었다. 혈액검사에서 혈색소 13.8 g/dL, 백혈구  $18,100/\text{mm}^3$ , 총 빌리루빈 0.7 mg/dL, AST 15 IU/L, ALT 18 IU/L, ALP 38 IU/L, 아밀라아제 73 U/L, 리파아제 135 IU/L, CRP 23.9 mg/dL였다. 복부 전산화단층촬영(CT)에서 십이지장 2부와 3부의 장벽 부종과 장내 유리 공기(free air), 췌장 두부의 부종 소견을 관찰할 수 있었으나, 담낭 및 담관 내 담석은 관찰되지 않았다(Fig. 1). 환자는 장침 관통에 의한 십이지장 천공과 외상성 췌장염으로 진단받고 외과로 입원하여 항생제, 소마토스타틴, 수액요법 및 금식 치료 등을 받았으나, 치료 중에도 상복부 압통이 남아있고 아밀라아제와 리파아제가 각각 268U/L, 533 IU/L까지 점차 상승하여 입원 12일째 추적 복부 CT를 시행하였다. 추적 검사에서 장 내 유리 공기 및 십이지장 부종은 호전되었으나 췌장 두부의 부종은 악화되었기 때문에(Fig. 2), 급성 췌장염의 다른 원인 감별을 위해 소화기내과로 전과되어 내시경 초음파 검사(EUS)를 시행하였다(Fig. 3). EUS에서 CT로는 보이지 않았던 담낭과 총담관 내 여러 개의 작은 담석을 확인할 수 있었으며, 이후 내시경 역행성 담췌관조영술(ERCP)을 통해 총담관 내 작은 결석들과 오니(sludge)를 제거하였다(Fig. 4). 담석제거 후 증상

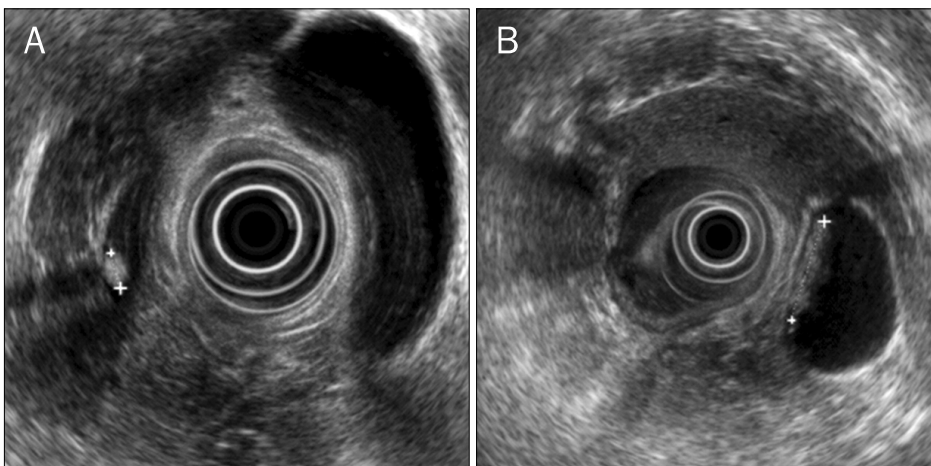
및 췌장수치의 호전을 보였고, 추후 외과에서 담낭절제술 후 퇴원하였으며, 3개월째 추적관찰한 복부 CT에서 이상소견은 관찰되지 않았다.

#### 진단: 장침으로 인한 십이지장 천공과 동반된 급성 담석성 췌장염

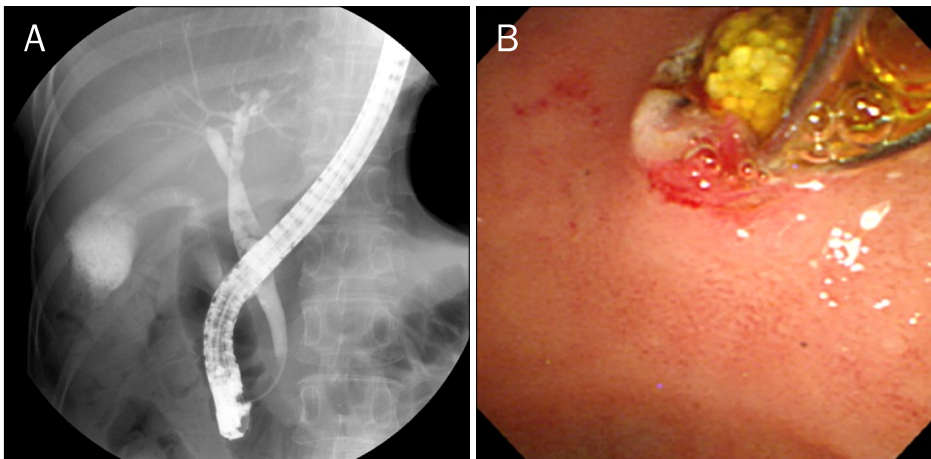
담석은 급성 췌장염 환자의 35-60%에서 존재하며, 음주와 더불어 급성 췌장염의 가장 흔한 원인으로 알려져 있다.<sup>1</sup> 그 밖에도 해부학적 구조나 기능 이상, 대사성, 자가면역성, 약물, 감염, 외상 등 다양한 원인이 있는데, 이 중 외상에 의한 경우 급성 췌장염의 약 2% 정도이며 무딘(blunt) 외상, 관통성 외상, 의인성 외상 등으로 분류된다.<sup>2,3</sup> 우리나라를 포함한 동양권에서는 서양과 달리 약 2,500년 전부터 전통의학으로 침술을 시행해왔고, 이로 인해 비교적 마른 체형의 환자에서 장침 시술에 의한 외상성 췌장염이 드물게 보고되고 있다.<sup>3</sup> 환자는 체질량지수가  $20.3 \text{ kg/m}^2$  (키 160 cm, 체중 52 kg)의 마른 체형으로 상복부에 10 cm 이상의 장침 침술을 이틀 동안 받았으며, 복부 CT에서 담석 없이 정도의 총담관 확장만 관찰되었고 간효소 수치는 정상 소견을 보였다. 십이지장 천공이 동반되었기에 초기 진단 시 외상성 췌장염일 가능성이



**Fig. 2.** Abdominal CT scan taken 12 days after admission. (A) Pancreatic head swelling is more aggravated, but (B) duodenal wall edema and mesenteric infiltrations have improved.



**Fig. 3.** Endoscopic ultrasonography. (A) Common bile duct stone (maximum diameter: 4.2 mm) and (B) multiple small gallbladder stones can be visualized.



**Fig. 4.** Endoscopic retrograde cholangiopancreatography. (A) Multiple stones are seen in the common bile duct, (B) which proved to be yellowish cholesterol stones upon extraction by basket.

높아 보존적 치료를 받았으나, 지속적인 복통과 췌장 효소 수치의 상승으로 추가적인 EUS 검사를 시행하여 급성 담석성 췌장염을 진단받고 ERCP 및 담낭절제술로 치료한 증례이다. 환자의 병력을 유추해 보면 내원 1주 전부터 있던 상복부 불편감과 간헐적인 통증은 담도 산통이었을 가능성이 높고, 이에 대한 치료로 침술을 시행받은 것으로 생각된다.

급성 담석성 췌장염은 대부분 쉽게 진단되지만 일부 진단이 어려운 경우가 있다. AST 등의 간효소 수치 상승은 급성 담석성 췌장염을 예측할 수 있는 유용한 생화학적 검사 방법이나, 약 10-15% 환자에서는 AST, ALT, 빌리루빈, ALP 등이 정상 범위를 보인다.<sup>1</sup> 또한 콜레스테롤 담석 및 작은 색소성 담석의 경우는 CT에서 관찰되지 않고, 췌장염으로 인한 장폐색증이나 복부 팽만은 복부 초음파검사의 총담관 부위 관찰을 어렵게 하기 때문에 CT 및 복부 초음파검사의 총담관 결석진단 민감도는 40-88% 정도로 낮게 보고된다. 이러한 제한점을 극복하기 위해 최근 자기공명 담췌관조영술과 EUS 등의 영상학적 검사가 많이 이용되고 있다.<sup>1,4,6</sup> 특히 EUS는 3 mm 이하의 미세총담관 결석에서 자기공명 담췌관조영술보다 민감도가 월등히 높고, 기존의 검사 방법에서는 특발성으로 분류되었던 급성 췌장염에서도 미세 담석을 확인할 수 있다.<sup>4,5</sup> Alexakis 등<sup>5</sup>은 70세 이하의 급성 췌장염 환자에서 총담관 직경이 8 mm 이상(담낭절제술을 받은 경우 10 mm 이상)인 경우 반드시 내시경 초음파를 하여 담석의 존재 여부를 확인해야 함을 강조하고 있으며, Cho 등<sup>6</sup>의 연구에서는 CT에서 총담관 결석이 관찰되지 않은 급성 췌장염 환자 78명

중 16명에서 추가적인 EUS로 총담관 결석을 발견하였음을 보고하였다.

결론으로 원인 미상의 췌장염이 지속되는 경우 가장 흔한 원인인 담석을 항상 유념해야 하며, 급성 담석성 췌장염의 경우 다른 원인에 의한 췌장염과는 달리 ERCP와 담낭절제술 등으로 치료가 가능한 만큼 신속하고 정확한 진단을 위해 노력을 경주해야 하겠다.

## REFERENCES

1. van Geenen EJ, van der Peet DL, Bhagirath P, Mulder CJ, Bruno MJ. Etiology and diagnosis of acute biliary pancreatitis. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2010;7:495-502.
2. Forsmark CE, Baillie J; AGA Institute Clinical Practice and Economics Committee; AGA Institute Governing Board. AGA Institute technical review on acute pancreatitis. *Gastroenterology* 2007;132:2022-2044.
3. Uhm MS, Kim YS, Suh SC, et al. Acute pancreatitis induced by traditional acupuncture therapy. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2005;17:675-677.
4. Puri R, Vilmann P. Endoscopic ultrasound scanning in gallstone disease. *Scand J Gastroenterol* 2006;41:1369-1381.
5. Alexakis N, Lombard M, Raraty M, et al. When is pancreatitis considered to be of biliary origin and what are the implications for management? *Pancreatol* 2007;7:131-141.
6. Cho JH, Jeon TJ, Choi JS, et al. EUS finding of geographic hyperechoic area is an early predictor for severe acute pancreatitis. *Pancreatol* 2012;12:495-501.