담관염과 췌장염을 동반한 바터팽대부암

김대진

대구파티마병원 내과

Ampulla of Vater Cancer with Cholangitis and Pancreatitis

Daejin Kim

Department of Internal Medicine, Daegu Fatima Hospital, Daegu, Korea

Ampullary of Vater cancer is a rare malignancy that arises from the distal biliary epithelium of the ampulla of Vater. Because of the central location of the lesion, patients often present with obstructive symptoms in the disease process. A 55-year-old man had abdomen pain with jaundice. Abdomen ultrasound showed periampullary mass with upstream dilatation and pancreatic duct dilatation. Endoscopic ultrasonography showed definite mass with pancreatic head and distal common bile duct invasion. We performed endoscopic retrograde cholangiopancreatography and the patient had surgery successfully. Although the patient had delayed gastric emptying, he recovered finally. The abdomen image including ultrasound is very exact and useful diagnostic modality for periampullary tumor.

Keywords: Ampulla of Vater cancer; Jaundice; Abdomen ultrasound; Delayed gastric emptying

서 론

바터팽대종양은 흔하지 않으나 중요한 질병이다. 바터팽대선 종은 무증상 혹은 다양한 증상으로 바터팽대암은 원위 담관 압박으로 황달이 흔하다. 진단은 내시경, 영상의학, 조직진단으로 할 수 있다. 종양의 적절한 식별과 바터팽대 기원 혹은 바터팽대부 주위(췌장, 담관) 종양의 구별이 필요하다. 초음파를 포함한 복부 영상검사는 복통, 황달 등의 감별진단에서 필수적이다. 복부 초음파는 비교적 정확하고 비침습적인 진단기구로 바터팽대 주위 종양 및 담체관질환을 진단한다. 바터팽대종양 자체를 초음파로 정확히 관찰하기에 어려운 경우가 간혹 있고 추가 영상의학검사 등이 필요할 수 있다. 저자는 비교적 젊은 55세 남자가 담관염과 췌장염을 동반한 바터팽대암을 복부 영상검사, 내시경

담체관조영술 및 수술로 치료한 환자가 있어 보고한다.

증 례

55세 남자가 3주간의 상복부 통증으로 병원을 방문하였다. 1주 전 개인병원에서 상부내시경을 시행하여 역류성 식도염과 위염으로 투약하였다. 약 복용 후에도 증상이 지속되어 큰 병원으로 전원을 권유받고 내원하였다. 내원 당시 상복부 통증 및 위상복부 통증 및 미열을 호소하였다. 특별한 과거력은 없었고 술은 소주 1병(주 3회)을 10년 동안 마셨고 흡연력은 없었다. 신체검사상 위상복부 압통이 있었다. 활력 징후는 혈압 125/80 mmHg, 맥박 분당 83회, 호흡 분당 18회, 체온 37.4°C였다. 당시 백혈구 $13,300/\text{mm}^3$, 혈색소 8.3 g/dL, 혈소판 $501 \times 10^3/\text{mm}^3$,

Address for Correspondence: Daejin Kim, M.D.

Departments of Internal Medicine, Daegu Fatima Hospital, 99 Ayang-ro, Dong-gu, Daegu 41199, Korea
Tel: +82-53-940-7191, Fax: +82-53-954-7417
E-mail: cognex@naver.com

Received : 2016. 4. 15

Revised : 2016. 11. 2

Accepted : 2016. 11. 4

Figure 1. (A) Lt. IHD was dilated in abdomen ultrasound. (B) Gall bladder was distended. (C) Rt. IHD was dilated and no mass was seen at Rt. lobe. (D) Dilated Pancreatic duct and mild swelling of pancreas were seen. (E) Ampullary tumor with upstream dilated bile duct was seen. (F) About 15 mm ampullary tumor was seen. Lt., left; IHD, intrahepatic bile duct; Rt., right.

AST/ALT 80/90 U/L, ALP/rGT 465/397 U/L, 총 빌리루빈 3.5 mg/dL, amylase/lipase 662/1122 U/L, BUN/Cr 10/1.1 mg/dL, HBs Ag/Ab(-/+), HCV Ab(-), CA 19-9 144 U/mL였다. 초음파검사상 간내담관, 담낭, 간외담관이 확장되어 있으며 간외담관 끝에 주유두의 돌출, 커짐으로 십이지장으로의 막힘이 관찰되었고 췌관확장이 관찰되었다(Fig. 1).

컴퓨터단층촬영상 십이지장 2부 바터팽대부에 1.7 cm 크기의 결절이 관찰이 되며 담관과 췌관이 늘어나 있었다. 폐색성 담관염이 동반되어 있고 바터팽대부 주위로 경계성 크기의 임파절이 관찰되었다(Fig. 2). 간 구역 6번에 전산화단층촬영에서 전이가 의심되어 초음파를 시행하였으며 간전이는 관찰되지 않았다. 내시경 초음파는 바터팽대부에 약 2 cm의 종양과 원위 담관과 췌장두부의 침윤이 의심되었다(Fig. 3). 자기공명영상촬영(magnetic resonance cholangio-pancreatography)에서 컴퓨터단층촬영과 마찬가지로 1.7 cm 크기의 팽대 주위 결절이 관찰되고 T2에서 저신호, T1에서 고신호로 보였고 췌관과 담관이 확장된 이중관 사인이 나타났다. 바터팽대부암이 담관염과 췌장염을 유발하여 역행성 담췌관조영술을 시행하여 조직검사 후 담관과 췌관에 플라스틱 배액관을 삽입하였다(Fig. 4). 췌장 수치 및 간 수치도 회복하였고 positron emission tomography-computed tomography (PET-CT)에서도 간전이 및 주위 림프절 전이가 발

Figure 2. CT showed ampullary mass with double duct sign. CT, computed tomography.

견되지 않았다(Fig. 5).

수술(pylorus preserving pancreaticoduodenectomy)을 시행하였고 최종 병기는 T3N0M0이었다(Fig. 6). 수술 후 음식물 위배출 지연으로 구토 증상이 있어 추가 영상검사에서 4시간 후에도 장에서 조영되지 않는 것이 확인되었다(Fig. 7). 비위관 삽입과 보존적 치료로 2-3주 정도 치료 후 호전되어 퇴원하였다.

Figure 3. (A) About 20 mm ampullary tumor was seen in EUS. EUS showed distal CBD and pancreatic head invasion of ampullary tumor. EUS, endoscopic ultrasonography; CBD, common bile duct.

Figure 4. (A) EGD showed hyperemic irregular mass at major papilla. (B) ERCP showed distal CBD narrowing with dilatation of bile duct. (C) We inserted plastic stent in bile and pancreatic duct. (D) Two plastic stents were inserted in bile and pancreatic duct. EGD, esophagogastroduodenoscopy; ERCP, endoscopy retrograde cholangio pancreatography; CBD, common bile duct.

고찰

바터팽대부는 오디관약근에 의해 둘러싸인 1 cm 가량의 근육층으로 담즙과 췌장액을 십이지장으로 흐르는 것을 조정한다. 바터팽대 주위암은 췌장, 십이지장, 원위담관, 바터팽대부의 종양으로 나누어진다. 바터팽대암은 바터팽대의 암으로 원위담관과 췌관의 원위부에서 발생한다. 주유두는 십이지장 2부에 위치하며 측시경으로 잘 관찰된다.

Figure 5. There was no definite distant metastasis on PET-CT. PET-CT, positron emission tomography-computed tomography.

바터팽대 주위는 소장 다른 부위보다 종양 변화가 가능하지만 전체적으로 흔하지 않다. 바터팽대종양은 산발적으로 혹은 유전적 신드롬이 있는 경우가 있다. 가족성 선종 증후군(familial adenomatous polyposis)과 유전적 비폴립성 대장암(non-polyposis colorectal cancer) 등과 유전적 연관성이 있고 200-300배 바터팽대종양이 일반군에 비해 높은 것으로 알려져 있다[1]. 진단 평균 나이는 60-70세이고 유전질환과 관련 있는 경우는 더 이른 나이에도 생길 수 있어 선별검사 및 추적검사가 필요하다.

바터팽대종양은 원위담관 압박에 의한 황달이 가장 흔한 증상이고 지방흡수장애로 인한 지방변, 체중감소, 피로 등이 있을 수 있다. 일부에서 만성적인 출혈로 대변검사 양성인 빈혈이 나타날 수 있다. 아스피린 등 항혈소판제를 사용시 종양의 출혈을 심화시킬 수 있다. 복통, 열, 구역, 소화불량이 발생할 수도 있고 큰 병변은 위배출 장애를 일으켜 구역과 구도를 유발할 수 있다.

담관폐색이 있는 황달 환자에서 담관 결석 혹은 담관 계통의 양성 및 악성 종양의 발견은 중요하고 악성의 경우는 임파선 및 주위 침윤을 아는 것이 필요하다. 복부 초음파는 담관폐색에서 손쉽게 처음 해볼 수 있는 유용한 검사이고 간내담관, 간외담관의 확장, 담석 등을 찾을 수 있다. 하지만 장의 공기 등으로 있어 원위담관, 바터팽대부, 췌장 등의 검사가 제한적일 수 있고 종양 자체를 찾기도 어려운 경우가 있다. 한 연구에 따르면 127명 중 10명의 바터팽대암을 찾을 수 있었다[2]. 또 다른 연구에서는 전체 정확도가 10% 정도로 되어 있다[3]. 결과적으로 명백한 담석이나 췌장두부 종양이 발견되지 않는다면 복부 단층촬영이 필요하다. 조영제를 사용한 복부 단층촬영은 바터팽대 주위부는 복

Figure 6. (A) PPPD was done and ampullary cancer was seen. (B) Gross finding of PPPD was seen. PPPD, pylorus preserving pancreatico duodenectomy.

Figure 7. There was no contrast in bowel after 4 hours.

부 초음파보다 예민하다. 복부 단층촬영은 원위담관 폐색 종양을 찾기는 용이하나 십이지장 내에 있는 작은 바터팽대종양은 발견하기 어려운 경우도 있다. 한 연구에 따르면 바터팽대종양에 대한 정확도가 20%이다[3]. 하지만 복부 단층촬영은 종양전이가 잘 가는 주위 임파절, 간, 복막, 폐, 뼈 등 원격전이를 잘 관찰할 수 있다. 내시경역행성 담췌관조영술은 원의 담관폐색이 있는 황달 환자에서 우선 추천되는 검사이다. 바터팽대부를 직접 관찰할 수 있고 바터팽대, 췌장, 담관 등의 조직검사를 시행하고 필요시 췌관과 담관에 스텐트를 넣어서 황달의 완화를 도울 수 있다. 하지만 바터팽대암의 십이지장 및 췌장실질의 침윤 범위를 정확히 알기는 어렵다. 자기공명영상촬영은 비침습적 검사로 내시경역행성 담췌관조영술이 힘든 경우에도 가능하고 바터팽대암은 십이지장으로 돌출하는 지연조영증강의 종양으로 관찰된다. 한 보고에 따르는 진단의 정확도가 76%로 비교적 좋은 검사이나 조직검사를 할 수 없는 단점이 있다[4]. 내시경 초음파는 조직검사 음성의 바터팽대종양에서 도움이 될 수 있고 바터팽대, 주유두, 주위 림파절의 세침흡인검사를 해볼 수 있다. 바터팽대종양의 T 병기에 가장 정확한 검사 장비이며 정확도가 70-90%로 알려져 있지만 N 병기는 정확도가 낮다[5].

바터팽대암과 바터팽대 주위암의 구별이 쉽지 않은 경우가 있고 일반적으로 바터팽대암이 췌장두부암이나 원위담관암보다 예후는 좋다. 바터팽대암은 절제율은 비교적 높고 제한된 림파절 전이가 있는 환자에서 5년 생존율은 30-50%이다. 침습적 바터팽대암은 췌십이지장절제술을 시행하는 것이 원칙이고 비침습적 바터팽대종양은 국소 바터팽대종양절제술을 하기도 한다.

6 mm 이하 T1 고분화암에서 췌십이지장절제술을 견디기 어려우면 바터팽대절제술(ampullectomy)을 시행할 수 있다. 비수술 방법으로 내시경 올가리 절제술, 레이저 치료, 광역동 치료를 할 수 있고 담관폐색은 스텐트 삽입 등을 할 수 있다.

요 약

55세 남자 환자가 복통과 황달로 내원하였다. 복부 초음파검사상 담관확장 및 췌관확장을 동반한 바터팽대종양이 발견되었다. 컴퓨터단층촬영에서 팽대 주위 종양 및 담관, 췌관이 확장되었고 간에 결절이 의심되었다. 내시경 초음파에서 2 cm 가량의 명백한 바터팽대종양이 관찰되었고 조직검사상 선암으로 진단되었다. 췌장염과 담관염이 동반되어서 내시경역행성 담췌관조영술로 췌관과 담관에 플라스틱배액관을 삽입하였다. 추가 전산화공명촬영 및 PET-CT를 시행하였고 원격전이가 없고 혈액 검사에서 췌장 수치와 간 수치의 호전 소견을 보였고 성공적으로 수술을 시행하여 최종 병기는 T3N0M0이었다. 수술 후 위배출지연이 생겨 위비관 삽입 및 보존적 치료를 시행 후 호전되어 퇴원 후 외래에서 추적관찰 중이다.

중심 단어: 복통; 황달; 바터팽대종양; 복부 초음파; 위배출지연

REFERENCES

1. Jagelman DG, DeCosse JJ, Bussey HJ. Upper gastrointestinal cancer in familial polyposis. *Lancet* 1988;1:1149-1151.
2. Qiao QL, Zhao YG, Ye ML, et al. Carcinoma of the ampulla of Vater: factors influencing long-term survival of 127 patients with resection. *World J Surg* 2007;31:137-143; discussion 144-146.
3. Skordilis P, Mouzas IA, Dimoulis PD, et al. Is endosonography an effective method for detection and local staging of the ampullary carcinoma? A prospective study. *BMC Surg* 2002;2:1.
4. Domagk D, Wessling J, Reimer P, et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography, intraductal ultrasonography, and magnetic resonance cholangiopancreatography in bile duct strictures: a prospective comparison of imaging diagnostics with histopathological correlation. *Am J Gastroenterol* 2004;99:1684-1689.
5. Cannon ME, Carpenter SL, Elta GH. EUS compared with CT, magnetic resonance imaging, and angiography and the influence of biliary stenting on staging accuracy of ampullary neoplasms. *Gastrointest Endosc* 1999;50:27-33.