術前診断が困難であった 膵漿液性囊胞腺腫の1例

松下 昌裕¹⁾, 長谷川力也^{1)*}, 宮田 英治¹⁾
金子 亨¹⁾, 山内 浩史¹⁾, 奥脇 興介¹⁾
岩井 知久¹⁾, 今泉 弘¹⁾, 海津 貴史²⁾
隈元 雄介²⁾, 木田 光広¹⁾, 小泉和三郎¹⁾

¹⁾北里大学医学部 消化器内科学, ²⁾北里大学医学部 外科

*Corresponding author: k-r.h@kitasato-u.ac.jp

〔Key Words〕 膵腫瘍, EUS, SCN

症 例

患者: 72 歳男性

主訴: 特記事項なし

内服歴: アムロジピン, ビバスタチンカルシウム

既往歴: 高血圧, 高脂血症

家族歴: 特記すべきことなし

生活歴: たばこ 20 本×20 年 (20 歳から 40 歳まで), アルコール 機会飲酒

現病歴: 201X 年 X 月, 進行直腸癌加療目的に当院消化器外科を紹介受診した。術前に施行した造影 CT で膵頭部に 20 mm 程の多血性結節 (Fig. 1) を指摘され, 精査目的に当科を紹介され受診した。

現症: 身長 157 cm, 体重 48 kg, 体温 36.5℃, 脈拍 83 回/分, 血圧 139/79 mmHg, 眼瞼結膜貧血なし, 眼球結膜黄疸なし, 心肺所見異常なし, 腹部平坦・軟, 圧痛なし, 上腹部に腫瘤触知なし, 四肢異常なし

血液検査所見: WBC 3900 /μL, Hb 13.7 g/dL, BUN 21.2 mg/dL, Cre 0.86 mg/dL, CEA 4.2 ng/dL, CA19-9 0.4 U/ml, NSE 8.9 ng/dL, CRP 0.03 mg/dL

経過: 直腸癌術前に膵頭部腫瘤精査目的に造影 MRI と EUS を施行した。MRI では膵頭部に 20 mm 大の T1WI では低信号領域, T2WI では高信号領域を認めた (Fig. 2)。DWI では軽度高信号を示す境界明瞭な腫瘤として描出された。EUS では膵頭部の病変は低エコー腫瘤として描出され, カラー Doppler にて辺縁に血流があることが確認された。エラストグラフィでは正常膵組織と比べて硬い病変として描出されソナゾイド造影で早期より造影効果を認めた。MRI と EUS からは pancreatic neuroendocrine tumor (P-NET) や serous cystic neoplasm (SCN) や solid-pseudopapillary neoplasm (SPN) や直腸癌の転移が疑われた。MRI, EUS 上 P-NET も鑑別に上がったためソマトスタチン受容体シンチグラフィが施行された。膵頭部腫瘍にソ

Fig. 1 The tumor was confirmed to have blood flow at the periphery with EUS color Doppler.

Fig. 2 Mild accumulation was observed in somatostatin receptor scintigraphy.

マトスタチン受容体の軽度集積を認めたため膵頭部腫瘍は直腸癌の転移巣ではなく P-NET が強く疑われた。EUS-FNA 等による膵体部腫瘍の精査は患者の希望があり直腸癌の手術後となった。

直腸癌の手術が行われ, 初診時から 5 か月後に施行した CT で膵頭部腫瘍は増大傾向を認めた。術前のソマトスタチン受容体シンチグラフィでも集積があったため, P-NET を第一に考え FNA の適応と考えたが, 患者の同意が得られず, 術前病理診断なく膵頭十二指腸切除術を施行した。病変は 20 mm 大の白色結節であり, 肉眼的に囊胞成分は認められなかった。病理学的には, 類円形核で淡明な細胞質を有する細胞が管腔を形成し線維化を伴い増殖し, 一部の管腔は囊胞状に拡張を認めた。病理診断では PAS(+), MAC6(+), Synaptophysin (-), ChromograninA (-), Ki-67 index <1% であったため solid variant SCN と診断した。なお, SSTR2 の免疫染色を施行したところ, 小範囲かつ僅かに染色されたため明らかな陽性所見とは判断できなかった。

Fig. 3 Contrast-enhanced CT performed before surgery, about 20 mm of polycythemic nodule.

Fig. 4 A high signal with T2WI of about 20 mm at the head of the pancreas.

考 察

木村らによると SCN は Macrocystic type, Microcystic type, Mixed type, Solid type に亜分類される¹⁾. 川畠らの報告によれば, Solid type は肉眼的に嚢胞を確認したいもので, SCN の中で約 3% とされるまれな型である²⁾. 画像診断的には, 菅原らによると Solid type は EUS では低エコーの充実性腫瘍として描出される³⁾. CT では造影早期より濃染される多血管腫瘍として描出され P-NET と酷似している³⁾. MRI においても P-NET と Solid type SCN は共に T1WI にて低信号を, T2WI にて高信号を呈する²⁾. EUS において P-NET と SCN の比較を検討したが, (Fig. 3-6), 画像的にはやはり鑑別は困難であると思われる. P-NET では被膜の存在を示唆する lateral shadow を呈することが多く鑑別に有用な可能性がある. しかし, P-NET は多彩な画像所見を呈するため, EUS での両疾患の鑑別は困難と思われる. 本症例は画像診断から P-NET と SCN の鑑別に苦慮する症例であった.

本症例の病理診断は SCN であったが, 腫瘍が増大傾向であったことやソマトスタチン受容体シンチグラフィで僅かに集積があったことから P-NET は否定で

Fig. 5 a) EUS p-NET. b) EUS p-NET Sonazoid contrast. In both cases of EUS in Fig. 5, 6, the tumor is stained with hypoechoic and contrast enhancement.

Fig. 6 a) EUS SCN. b) EUS SCN Sonazoid contrast. In both cases of EUS in Fig. 5, 6, the tumor is stained with hypoechoic and contrast enhancement.

きず, さらに SCN は EUS-FNA での確定診断が得られにくいことから, 手術を回避することは困難だったと考えられる. なお, ソマトスタチン受容体シンチグラフィは NET 診断において感度・特異度とも高く, 診断に有用であるが, 本症例では手術標本の免疫染色で SSTR2 がわずかに染色されることでソマトスタチン受容体シンチグラフィが擬陽性となったと考えられる. その機序については不明であるが, SCN においてソマトスタチン受容体シンチグラフィが擬陽性となった報告はなく, 興味深い. 今後さらなる検討が必要である.

結 語

本症例は CT, MRI, EUS からは, P-NET と SCN の鑑別が困難であり, ソマトスタチン受容体シンチグラフィで軽度集積を認める膵腫瘍で P-NET が強く疑われた. しかし病理学的には SCN であり, 画像診断の限界や病理学的な知見を含めた総合的な診断能力を必要とする症例であった.

文 献

- 1) 木村 理, 渡邊利広: 漿液性嚢胞腫瘍 (SCN) の臨床病理学的特徴—全国調査結果を踏まえて—. 膵臓 **33**: 131-139, 2018

- 2) 川島洋平, 川口義明, 川西 彩, 他: 膵神経内分泌腫瘍との鑑別が困難であった solid type 膵漿液性囊胞腺腫の 1 例. 膵臓 **32**: 929-935, 2017
- 3) 菅原秀一郎, 渡邊利広, 平井一郎, 他: 嚢胞性膵腫瘍, 膵管内乳頭粘液性腫瘍 (IPMN), 治療, 外科的切除, 標準的切除. 日本臨床 **73**: 298-304, 2015

A case of a pancreatic head tumor which was difficult to preoperatively diagnose

Masahiro Matsushita¹⁾, Rikiya Hasegawa^{1)*}
 Eiji Miyata¹⁾, Toru Kaneko¹⁾
 Hiroshi Yamauchi¹⁾, Kosuke Okuwaki¹⁾
 Tomohisa Iwai¹⁾, Hiroshi Imaizumi¹⁾
 Takashi Kaizu²⁾, Yusuke Kumamoto²⁾
 Mitsuhiro Kida¹⁾, Wasaburo Koizumi¹⁾

A 73-year-old man was referred for gastrointestinal surgery to our hospital due to rectal cancer. The CT before the operation showed a tumor, 20 mm in size, in the pancreatic head. Somatostatin receptor scintigraphy showed mild accumulation. Prior to the surgery for rectal cancer, the CT showed that the tumor's size had increased in the 5 months since the first visit. We considered a pancreatic neuroendocrine tumor (P-NET) based on the image, and the patient wished to undergo a pancreaticoduodenectomy without a preoperative pathological diagnosis. The lesion was diagnosed as a pathologically solid variant of serous cystic neoplasm (SCN). We experienced a case of a solid variant of SCN which was difficult to distinguish from an NET.

¹⁾Department of Gastroenterology, Kitasato University School of Medicine, ²⁾Department of Surgery, Kitasato University School of Medicine

*Corresponding author: k-r.h@kitasato-u.ac.jp