症例

腫瘍形成性膵炎との鑑別が困難であった膵癌の1例

公立金木病院外科¹⁾, 木造成人病センター外科²⁾, 公立金木病院内科³⁾, 青森市民病院外科⁴⁾

馬場俊明¹⁾²⁾ 杉山 讓¹⁾ 小堀宏康¹⁾

木村 寛¹⁾ 小野 ふさ子³⁾ 遠藤正章⁴⁾

A Case of Pancreatic Cancer that was Difficult to Differentiate from Tumor-Forming Pancreatitis

Toshiaki BABA¹⁾²⁾, Yuzuru SUGIYAMA¹⁾, Hiroyasu KOBORI¹⁾,
Yutaka KIMURA¹⁾, Fusako ONO³⁾ and Masaaki ENDO⁴⁾

¹⁾Department of Surgery, Kanagi Public Hospital

²⁾Department of Surgery, Kizukuri Adult Disease Medical Center

³⁾Department of Internal Medicine, Kanagi Public Hospital

⁴⁾Department of Surgery, Aomori Municipal Hospital

腫瘍形成性膵炎と鑑別が困難だった膵癌を経験した。症例は74歳、女性。平成3年より糖尿病にて当院内科へ通院していた。平成11年2月28日腹部不快感、3月23日黄疸が出現し、閉塞性黄疸の診断にて入院。腫瘍マーカー、腹部CT、ERCP検査の結果、膵癌疑いにて手術を勧められたが拒否し、PTCD tube挿入のまま退院した。平成12年1月6日腫瘍マーカーの低下、腫瘍の縮小を認めたため、腹部血管造影(以下Angio.), CT Angiography (以下CTA)施行、腫瘍形成性膵炎の診断にて胆管ステントを留置した。平成12年11月8日腫瘍マーカーの上昇および腫瘍の増大を認め、膵癌疑いにて再度Angio., CTAを施行した。その結果多発性肝転移を認め、胆管ステント内肉芽組織の生検にて中分化管状腺癌の診断を得た。各画像診断の限界を考え、臨床経過を注意して観察することが重要と教えられた1例であった。

索引用語: 膵癌 (pancreatic cancer), 腫瘍形成性膵炎 (tumor-forming pancreatitis)

緒 言

膵癌の診断は、各種画像診断が進歩した現在でも、腫瘍形成性膵炎 (Tumor forming pancreatitis, 以下TFP) との鑑別に苦慮することがある。今回著者らはTFPとの鑑別が困難であった膵癌の1例を経験したので報告する。

症 例

患 者: 74歳、女性。

主 訴: 腹部不快感および黄疸。

既往歴: 25歳時急性虫垂炎にて虫垂切除術、C型慢性肝炎(詳細不明)、平成3年より糖尿病にて内科通院。

家族歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 平成11年2月28日腹部不快感出現。3月23日症状軽快せず近医を受診、黄疸を指摘され同日内科入院となった。

内科入院後経過: 現症では眼球結膜、皮膚に黄疸を認めたが、腹部に腫瘍は触知しなかった。総ビリルビン(以下、T-bil)9.9mg/dl、直接ビリルビン6.9mg/dlと上昇。腫瘍マーカーはCEAが2.7

Fig. 1A Endoscopic retrograde cholangio-pancreatography (1999.3.24) showed the stenosis (arrow head) with smooth wall in lower common bile duct, and dilation in upper common bile duct.

Fig. 1B Abdominal enhanced computed tomography (1999.3.26) showed low density tumor (arrow head) (5.5×4.0cm) in the head of the pancreas with lymph nodes swelling.

Fig. 2 The size of the tumor (arrow head) reduced to 4.0×3.0cm on abdominal computed tomography (2000.1.6).

ng/mlと正常、CA19-9が364U/mlと上昇していた。腹部超音波検査(以下、US)(H11.3.23)では膵頭部に内部エコー不均一な低エコー腫瘤を認めた。総胆管は20mmと拡張していた。ERCP(H11.3.24)では下部総胆管に20mmにわたる平滑な狭窄像を示し、肝側総胆管は22mmに拡張していた(Fig. 1A)。膵管像はカニキュレーションできず得られなかった。腹部造影CT(以下、CT)(H11.3.26)では膵頭部に境界不明瞭な5.5×

4.0cmの低吸収性腫瘤と、膵頭部周囲リンパ節腫大を認めた(Fig. 1B)。CT、ERCP所見から膵頭部癌による閉塞性黄疸を疑い、3月24日PTCDを施行した。胆汁細胞診はclass Iだった。家族に膵癌の可能性が高いことを説明したが、これ以上の治療を望まなかったため、6月2日PTCD tube留置のまま退院した。

内科退院後経過：11月8日CA19-9が48U/mlに低下し、平成12年1月6日のCTでは腫瘤の造影効果と縮小(4.0×3.0cm)を認めた(Fig. 2)。1月21日、一般的な膵癌の経過とは異なるため、精査目的に外科紹介入院となった。

第1回目外科入院後経過：血液検査ではT-bil 4.1mg/dl、CA19-9 63U/mlと軽度上昇していた。これまでの経過よりTFPを疑い、Angio.を施行した。Angio.(H12.2.4)では腹腔動脈および上腸間膜動脈からの動脈相で前上臍十二指腸動脈、後上臍十二指腸動脈はアーケードを保ち不整や閉塞を認めず、腫瘍に一致する無血管野も見られなかった。静脈相でも門脈、脾静脈に広狭不整を認めなかった(Fig. 3)。そこで腫瘍の造影効果を見るために行ったCTA(H12.2.4)では膵頭部は一部不均一に造影されたが、大部分は膵尾部と同

Fig. 3 Angiography (2000.2.4) showed no encasement of celiac artery (A), splenic artery (B), and portal vein (C).

Fig. 4 CTA showed the enhancement of the head of the pancreas (A: arrow head) as same as the tail (B: arrow head).

A
B

等に造影され、結局TFPと診断した(Fig. 4)。そこで胆管ステント(Cook社製, ZAステント 8 mm 径, 60mm長)を留置した。PTCD tube抜去時に行ったステント内肉芽組織の生検ではfibrosisであり4月12日退院した。

Fig. 5 The size of the tumor (arrow head) increased to 6.0×4.0cm on abdominal computed tomography (2000.11.9).

外科退院後経過：平成12年6月にステント内への肉芽組織発育のため胆管閉塞を認め、PTCD tubeを再挿入した。CA19-9は50前後で経過し、8月6日のCTでは腫瘤の増大を認めなかった。11月8日CEA 76.5ng/ml, CA19-9 625U/mlと上昇したため施行したCT(H12.11.9)で膵腫瘤は6.0×4.0cmと増大していたが、性状は内科入院時と著変なかった(Fig. 5)。しかし、腫瘍マーカー上昇と腫瘤増大から膵癌を強く疑い、入院の上再度CTAを施行した。

第2回目外科入院後経過：CTA(H12.11.29)で腫瘤は周囲膵と同等に造影されたが、肝動脈造影下CTで高吸収、経動脈性門脈造影下CTで低吸収な腫瘤を肝内に多数認めた(Fig. 6)。その後の胆管ステント内肉芽組織の生検で中分化管状腺癌

Fig. 6 Low density area was not seen in the pancreas on CTA from celiac artery (A) and superior mesenteric artery (B). Multiple liver tumor (arrow head) was seen on CTA from hepatic artery (C) and CTAP (D).

A	B
C	D

の診断を得、膵癌、多発肝転移と確定診断した。なお、患者は平成13年6月20日癌悪液質で死亡した。

考 察

自験例は内科入院時に膵癌を強く疑われたが、退院後経過および第1回目外科入院時の検査所見からはTFPを疑う所見が得られた。しかし、外科退院後経過では膵癌が疑われ、第2回目外科入院でようやく膵癌と診断が確定した。このように診断に難渋したのは、膵癌にしては腫瘍が縮小傾向を示したり、腫瘍マーカーが正常値近くまで下降したことのほかに、Angio., CTA所見がTFPの診断に傾いた最大の原因であった。

膵癌との鑑別が問題とされるTFP¹⁾は、膵に限局性の腫瘍を形成する膵炎として広義に用いられ、慢性膵炎に占める頻度は8~12.2%²⁾³⁾とされ、必ずしも稀な病態ではない。

膵癌とTFPの鑑別診断はUS, CT, Angio., CTAなど画像診断が中心となる。USでは両疾患とも内部不均一な低エコー腫瘍として描出されることが多く、USでの鑑別は困難とされている⁴⁾⁵⁾。自験例でも低エコー像を呈し、TFPに特徴的とされるpenetrating duct sign⁶⁾は確認されなかった。

CTでは、TFPは正常膵と同等に造影されるのに対し、膵癌では造影されない低吸収域として描出されると言われている⁷⁾⁸⁾。自験例も内科入院時CTで造影されない低吸収腫瘍として認められ、さらに周囲リンパ節の腫脹を伴っていたため膵癌を疑った。しかし、平成12年1月6日のCTで腫瘍は縮小し、低吸収域も認められなかったため膵癌は否定的と思われた。ところが、11月9日には腫瘍が増大し、再度膵癌を疑うこととなり診断錯綜の一因となった。一旦腫瘍が縮小したものの完全消失には至らなかったこと、CT所見で造影されない低吸収域として認められたことなどを重視すれば、膵癌とすべきであったかも知れない。一方、TFP診断のよりどころとなったAngio. 所見の特徴についてみると、膵癌では血管の閉塞や無血管野が認められ、TFPでは膵内動脈、膵周囲動脈の念珠状の不整 (beaded appearance) をみることもあるが、膵頭部のアーケードは保たれるとされている¹⁰⁾。第1回目外科入院時のAngio. 所見では動脈、門脈に広狭不整を認めず、アーケードは保たれ、無血管野も認めなかった。また、同時に行った腹腔動脈からのCTAでは膵頭部は膵尾部と同等に造影された。一般にCTAで膵癌は低吸収域として描出されるのに対し、TFPは正常膵と等吸

収域として描出されるといわれている。安藤ら⁹⁾の検討でも、CTAでisovascularなものは全例TFPであったという。しかし膵臓の血流は腹腔動脈と上腸間膜動脈に支配されており、一方からの造影ではもう一方の支配領域がhypovascularであるかのように描出されることがあり注意が必要と考えられる。自験例は当院の設備上、両血管の同時造影は行っていない。Retrospectiveにみると膵頭部に不均一に造影される部位が認められたが、臨床経過とあわせ、腫瘤縮小後の線維化によるものと判断し、この時点では膵癌ではなくTFPと診断した。さらに第2回目外科入院時のCTAでも膵腫瘤は初回と著変なくTFPと思われたが、多発性肝腫瘍を認めたため膵腫瘤からの転移を疑い、ステント内からの生検でようやく膵癌の確診を得た。

ERCPでは、膵癌で胆管の不整なV字狭窄を高頻度に認めるが、TFPでは自験例のような胆管壁の平滑な狭窄が多いとされている。一方、安藤ら⁹⁾、前川ら⁸⁾によれば、自験例のような黄疸を来す胆管完全閉塞例はTFPでは認められなかったという。自験例ではCT、総胆管の完全閉塞所見、CA19-9高値から内科入院時には膵癌と診断した。胆管の完全閉塞所見からは膵癌が、胆管壁の性状からはTFPが疑われ、これも診断を混乱させた一因となった。

CA19-9は慢性膵炎でも上昇するが、100U/ml以下とする報告が多い⁵⁾⁹⁾。一方、渡辺らによれば胆石、胆嚢炎などで胆管閉塞をきたすと1,000U/ml以上の高値を示す例もあるが、閉塞解除と共に正常値へ復するという¹²⁾。自験例は内科入院時364U/mlと上昇、その後は再上昇時まで50U/ml前後で推移し、TFPを疑わせる一因となった。

Talaminiら¹³⁾は慢性膵炎患者715人の25年にわたる追跡調査で14人に膵癌が発症したと述べている。また、TFPに膵癌を合併する例¹¹⁾や、TFPからの発癌を疑う報告¹⁴⁾もあり、TFPの臨床診断を得ても、組織学的確定診断が得られない時は、常に膵癌の可能性を念頭におき経過観察することが重要と思われた。

結 語

TFPとの鑑別が困難であった膵癌の1例を経験した。診断には各画像診断の限界を考え、臨床経過の注意深い観察が重要と思われた。

稿をおえるにあたり、放射線検査所見を御教示いただきました弘前大学医学部保健学科(現清明会鳴海病院院長)、淀野啓教授に深謝いたします。

参考文献

- 1) 日本膵臓学会慢性膵炎臨床診断基準委員会：慢性膵炎臨床診断基準(日本膵臓学会, 1995). 膵臓10: xxiii-xxvi, 1995
- 2) 小林 剛, 藤田直孝, 野田 裕他: ERCPとEUSによる腫瘤形成性膵炎の診断. 胆と膵20: 285-292, 1999
- 3) 石井兼央, 中村耕造: 慢性膵炎と膵臓癌の鑑別診断. 外科35: 954-959, 1973
- 4) 仲田文造, 西野裕二, 小川佳成他: 超音波内視鏡所見の点数評価による膵癌および腫瘤形成性膵炎の鑑別診断. 膵臓11: 430-434, 1996
- 5) 林部 章, 鬼頭秀樹, 坂本一次他: 腫瘤形成性膵炎の4例. 日臨外会誌60: 2197-2201, 1999
- 6) 坂本宏司, 堀口祐爾, 今井英夫他: 腫瘤形成性膵炎の超音波診断. 綜合臨46: 2566-2570, 1997
- 7) 税所宏光, 山口武人, 松浦直孝他: 慢性膵炎(癌との鑑別をめぐって)ーX線CTー. 胆と膵14: 413-419, 1993
- 8) 前川武男, 巾 尊宣, 矢吹清隆他: 膵癌との鑑別が困難であった腫瘤形成性膵炎の1例. 胆と膵17: 485-490, 1996
- 9) 安藤達也, 山中若樹, 田中 涉他: 腫瘤形成性膵炎の術前鑑別診断について. 胆と膵20: 513-518, 1999
- 10) 鳥羽 隆, 今泉俊秀, 原田信比古他: 血管造影による腫瘤形成性膵炎と膵癌の鑑別診断. 胆と膵20: 311-318, 1999
- 11) 武市卒之, 大和田 進, 川島吉之他: 腫瘤形成性膵炎に合併した小膵癌の1手術例. 癌の臨43: 347-351, 1997
- 12) 渡辺伸一郎, 竹内 正: 膵癌の生化学的診断. 診断と治療82: 260-264, 1994
- 13) Talamini G, Falconi M, Bassi C, et al: Incidence of cancer in the course of chronic pancreatitis. Am J Gastroenterol 94: 1253-1260, 1999
- 14) 矢島義昭, 星川佐依子, 北川 靖他: 腫瘤形成性膵炎よりの発癌が疑われた1症例. 東北医誌110: 232, 1998