

症例報告

術前診断に難渋した副膵管領域原発膵管癌の 1 例

名古屋第一赤十字病院外科

高山 祐一 小林陽一郎 宮田 完志 米山 文彦  
太田 英正 竹内 英司 小森 康司 山田 達治  
渡邊 真哉 宇野 雅紀

主膵管, 総胆管に異常を来さなかったために, 術前診断に難渋した副膵管領域原発膵管癌の 1 例を経験したので報告する. 症例は 69 歳の男性で, 主訴は嘔気, 嘔吐. 上部消化管内視鏡検査で十二指腸下行脚が全周性狭窄を呈し, 粘膜に発赤, 浮腫などの変化を認め, UGI では一部, 不整像, 硬化像を認めた. CT では膵頭部領域腫瘤像が描出され, magnetic resonance cholangiopancreatography では総胆管, 膵管には異常所見を認めなかった. 開腹すると十二指腸下行脚から膵頭部前面の漿膜のひきつれを認め, 迅速組織診で腺癌と診断されたために, 亜全胃温存膵頭十二指腸切除術を施行した. 腫瘍は十二指腸粘膜下から膵頭部にかけて存在し, 膵実質よりは十二指腸側への進展が優位であった. 病理組織学的には主膵管に異常なく, 副膵管に乳頭状に腺癌が存在し, 副膵管領域原発の高分化型管状腺癌と診断された.

はじめに

膵頭部癌は, 膵管や胆管の閉塞に伴う腹痛, 黄疸で発症することが多い. また十二指腸狭窄は炎症や癌により生じることが多い. 今回我々は総胆管, 主膵管に異常を伴わず, 十二指腸狭窄でのみ発症した副膵管領域原発膵管癌の 1 例を経験したので報告する.

症 例

患者: 69 歳, 男性

主訴: 嘔気, 嘔吐

既往歴: 右上腕基底細胞癌 (平成 12 年 1 月)

現病歴: 平成 14 年 9 月 2 日 朝食摂取後 嘔気, 嘔吐を生じた. 症状が改善せず平成 14 年 9 月 4 日 当院受診, 精査加療目的に入院となる.

入院時現症: 身長 167cm, 体重 52.3Kg, 貧血, 黄疸はなく, 表在リンパ節を触知しなかった. 腹部は平坦で軟, 腹部腫瘤などは触知しなかった.

入院時血液検査所見: T. Bil 1.3mg/dl (正常 0.2-1.2mg/dl) と軽度上昇を認めたのみで, 他の肝

Fig. 1 Duodenography reveals irregularity ( arrow ) in the wall of duodenal bulb with a stenosis ( arrow head ) at the descending part of the duodenum.



< 2004 年 3 月 24 日受理 > 別刷請求先: 高山 祐一  
〒453 8511 名古屋市中村区道下町 3 35 名古屋第一赤十字病院外科

Fig. 2 CT shows the mass ( arrow ) with unclear margin at the head of pancreas ( a d : cephaled caudal 5mm interval )

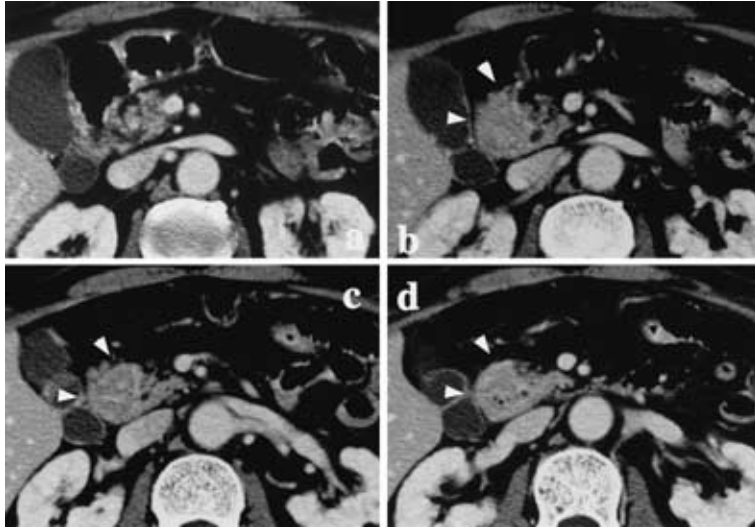
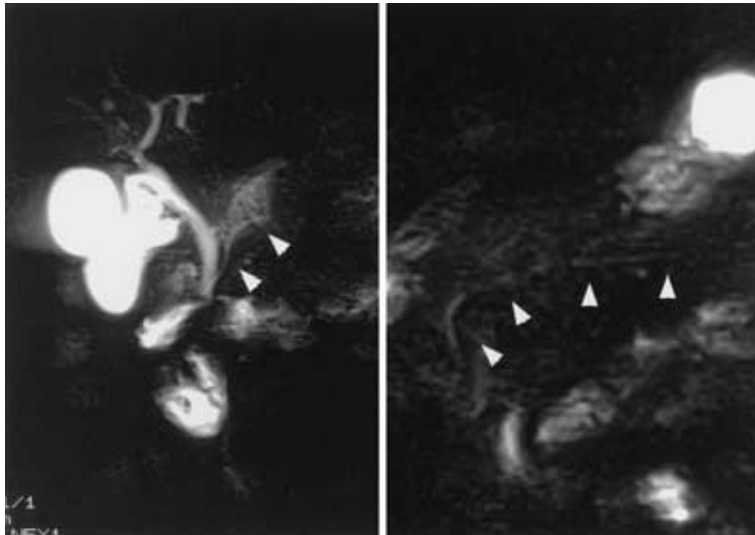


Fig. 3 Abnormality of the common bile duct and the main pancreatic duct is not indicated on MRCP. The accessory pancreatic duct is not identified. Arrow heads show the main pancreatic duct.



胆道系酵素に異常を認めず、貧血も認めなかった。腫瘍マーカーはCEA 2.6ng/ml (正常 5ng/ml以下)、CA19 9 22ng/ml (正常 37ng/ml以下)と正常範囲内であった。

上部消化管内視鏡検査：十二指腸の下行脚を中心に全周性の狭窄像を呈し、粘膜には発赤、浮腫などの変化を認めた。内視鏡検査を3回施行し、その都度生検を施行したが、炎症性変化のみで悪

Fig. 4 Operative findings shows that the shrinkage at the head of pancreas indicates malignancy by the rapid histopathological examination ( arrow )

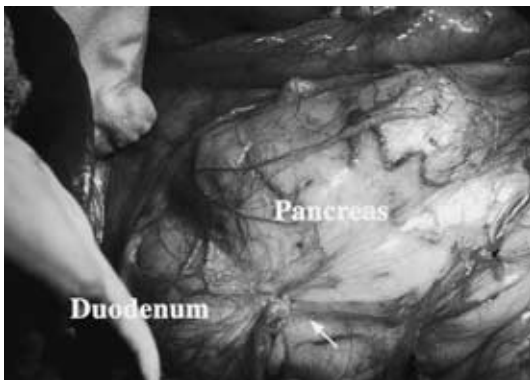
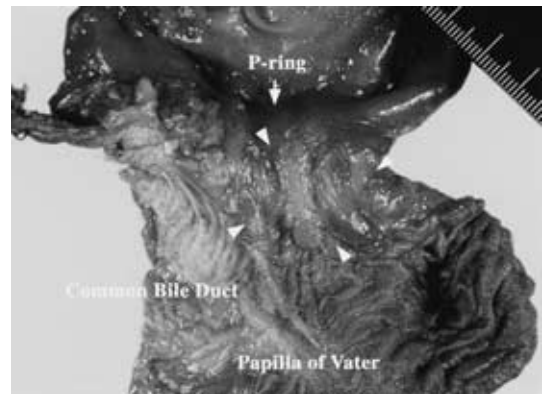


Fig. 5 Resected specimen shows that the tumor is localized between sub-mucosa of duodenum and the head of pancreas.



性所見を認めなかった．また内視鏡の通過は可能で主乳頭には異常を認めなかった．

上部消化管造影検査：十二指腸下行脚に全周性の狭窄像を認め，球部では一部，不整像，硬化像を認めた ( Fig. 1 ) ．

腹部造影 CT：膵頭部領域に境界やや不明瞭で，不均一に軽度造影される腫瘍像として描出された ( Fig. 2 ) ．

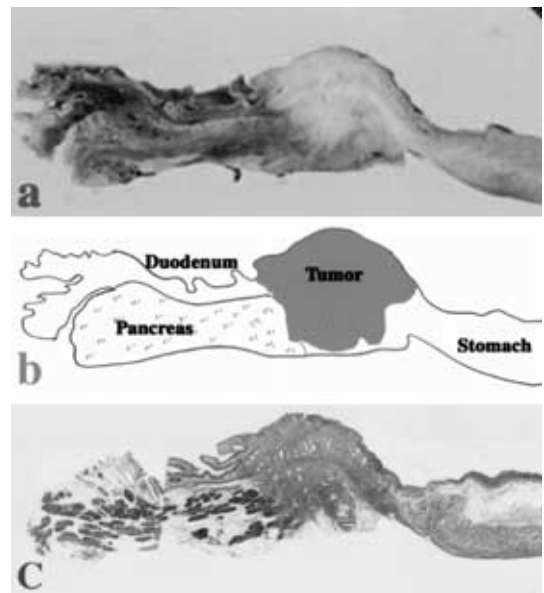
Magnetic resonance cholangiopancreatography( 以下，MRCP と略記 )：ERCP が施行不可能であったために施行した MRCP では，総胆管，膵管の不整，拡張などの異常所見を認めず，副膵管は描出されなかった ( Fig. 3 ) ．

血管造影検査では明らかな異常を認めなかった．以上より十二指腸狭窄の原因として，慢性膵炎も考えられたが，上部消化管造影検査での壁不整像から悪性疾患を強く疑い，平成 14 年 10 月 7 日手術を施行した．

手術所見：上腹部正中切開で開腹した．腹水などは認めなかった．腹腔内を検索すると，十二指腸下行脚から膵頭部前面にかけて漿膜の引きつれを認め ( Fig. 4 ) ，同部位の迅速組織診にて腺癌と診断されたため，亜全胃温存膵頭十二指腸切除術を施行した．

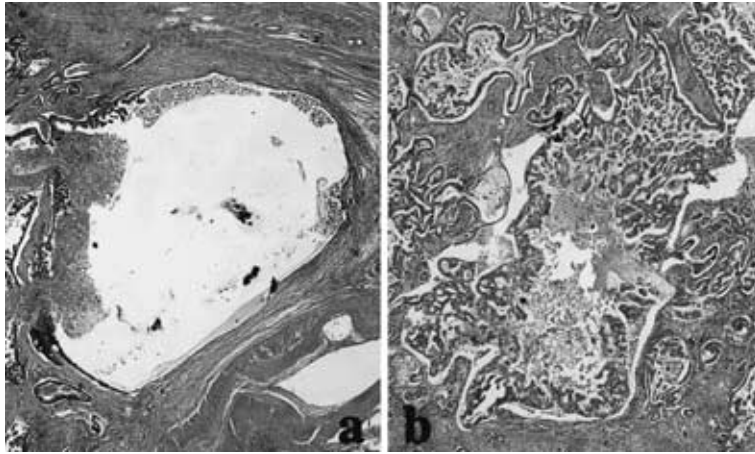
切除標本：腫瘍は大きさ 40 × 40 × 30mm で，十二指腸粘膜下から膵頭部にかけて存在していた．

Fig. 6 ( a ) The cut surface of the specimen showed that the amount of invasion to duodenum was more than to pancreas ( b ) schema ( c ) microscopic finding



十二指腸粘膜には発赤を認めるものの明らかに癌を疑う所見はなかった．総胆管，主乳頭には異常を認めなかった．副乳頭の同定は不可能であった ( Fig. 5 ) ．固定標本断面では，腫瘍は膵実質よりも十二指腸側へ進展していた ( Fig. 6 ) ．病理組織学

Fig. 7 (a) The main pancreatic duct is normal. (b) Adenocarcinoma is localized in the accessory pancreatic duct.



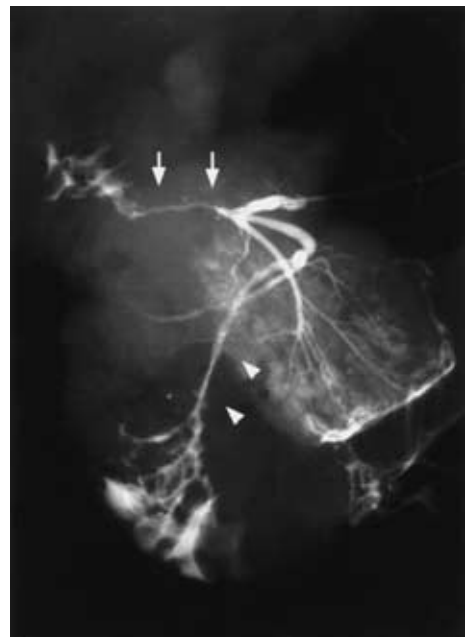
的には主乳頭には脱落した粘膜上皮を認めただけで、副乳頭に乳頭状に腺癌を認めたことから、最終的には副膵管領域原発の高分化型管状腺癌と診断された (Fig. 7). 十二指腸は正常粘膜固有層に癌細胞を非連続的かつ深部から表層に向かうように癌細胞を認めた. 以上より、十二指腸粘膜由来とは考えにくかった. またリンパ管、静脈、膵内神経叢浸潤は認めず、リンパ節転移も認めなかった.

標本造影：主膵管切除断端より施行した標本造影では副膵管は癌のために不整、狭小化していた (Fig. 8).

### 考 察

十二指腸狭窄を来す主な疾患としては膵臓癌、十二指腸癌、慢性膵炎、他臓器癌の直接浸潤、非上皮性腫瘍、転移などがあげられる. 十二指腸癌の術前診断率は坂本ら<sup>1)</sup>は6例中4例(66.7%),大西ら<sup>2)</sup>は7例中5例(71.4%)と報告している. 本症例では術前の内視鏡では明らかな粘膜面の異常はなく、生検では悪性所見を認めなかった. 十二指腸癌は生検での術前診断率が高く、潰瘍浸潤型の報告があるとはいえ、潰瘍限局型が多いことから、十二指腸癌は否定的であった. 慢性膵炎による十二指腸狭窄は小林ら<sup>3)</sup>が上部消化管造影検査にて十二指腸下行脚に全周性狭窄を認めるが壁の

Fig. 8 Pancreatography with contrast medium via the stump of main pancreatic duct in resected specimen : the accessory pancreatic duct shows a stenosis because of adenocarcinoma (arrow) Arrow heads show the main pancreatic duct.



硬化は認めず、壁外からの圧迫狭窄が疑われたと報告している. しかし、町田らは<sup>4)</sup>壁の硬化、不整

像が見られたと報告しているように一定の見解が得られておらず、手術により最終診断がなされているのが現状である。関ら<sup>5)</sup>は十二指腸狭窄を来す慢性膵炎では ERCP で副膵管の嚢胞状拡張または途絶が特徴的で、副膵管領域の膵炎が十二指腸壁内に波及して生じると報告している。本症例では ERCP は施行不可能であり、CT や MRCP では副膵管の評価は困難であったが、十二指腸壁の硬化、不整像が見られたことから、術前診断のみでは良性狭窄と矛盾しない所見ではあった。非上皮性腫瘍では迷入膵<sup>6)</sup>、平滑筋腫<sup>7)</sup>の報告があり、直接浸潤は膵癌、大腸癌<sup>8)</sup>が知られている。本症例では基底細胞癌の既往があったものの、転移は非常に考えにくかった。また、各種画像においても直接浸潤、転移を来しうる疾患の存在は否定的であった。膵癌では十二指腸狭窄を来すことがあるが、通常は総胆管あるいは主膵管の拡張などの異常を伴うことが多い。膵癌患者の初発症状として腹痛(31.8%)、黄疸(17.1%)などの膵管や胆管の閉塞に伴う症状がほとんどで、本症例の主訴である嘔吐は2.1%にすぎない<sup>9)</sup>。このことは本症例の膵癌が副膵管領域に発癌し、切除標本の断面で示したように、十二指腸側へ発育、進展したため、標本造影で示されたように膵管や胆管の閉塞を来さず、十二指腸のみの狭窄を来したと思われた。副膵管領域の膵腫瘍として、樋口ら<sup>10)</sup>は粘液産生膵腫瘍を、筒井ら<sup>11)</sup>は膵管内乳頭腺癌を報告している。これらはいずれも各種画像にて副膵管内の嚢胞や結節がとらえられて、術前診断がなされていた。また、田尾ら<sup>12)</sup>も8mmの微小膵癌の報告をしている。しかしながら、本症例のような副膵管領域を原発とした浸潤性膵管癌の報告は検索しえなかった。当科において1992年6月より、根治切除された粘液産生膵腫瘍を除く膵頭部癌は17例であり、このうち副膵管原発は本症例のみであった(5.9%)。根治切除されなかった症例を含めると頻度としてはさらに低いと思われ、この疾患が極

めてまれなものであると思われた。したがって、本症例では術前診断が極めて困難であった。しかしながら、本症例では術中の迅速組織診にて腺癌の診断が得られて、適切な治療がなされたと思われた。

稿をおえるにあたり、病理学的診断に関してご指導いただいた当院病理部の平林紀男先生に深謝いたします。

## 文 献

- 1) 坂本英至, 寺崎正起, 岡本恭和ほか: 原発性十二指腸癌切除6例の検討. 日臨外会誌 63: 94-98, 2002
- 2) 大西一朗, 小西孝司, 荒川 元ほか: 原発性十二指腸進行癌切除症例の検討. 日臨外会誌 61: 1675-1679, 2000
- 3) 小林道也, 荒木京二郎, 中村生也ほか: 十二指腸狭窄を呈した groove pancreatitis の1例. 日消外会誌 28: 2290-2294, 1995
- 4) 町田彰男, 村上雅彦, 高 順一ほか: 十二指腸狭窄を伴った限局性膵炎の1例. 日臨外会誌 59: 3127-3131, 1998
- 5) 関 誠, 柳澤昭夫, 二宮栄司ほか: 慢性膵炎による十二指腸全周性狭窄の病因 3 切除例による検討. 膵臓 13: 264-272, 1998
- 6) 小山祐康, 小川美穂, 金 初美ほか: 嚢胞形成により十二指腸狭窄を呈した胃迷入膵の1例. 胆と膵 19: 628-629, 1998
- 7) 鹿浦砂智子, 朝倉 環, 小田道夫ほか: 膵頭部腫瘍像を呈した十二指腸平滑筋腫の1例. 画像診断 18: 95-98, 1998
- 8) 両角敦郎, 藤野雅之, 金山恵美ほか: 十二指腸癌. 臨消内科 12: 455-462, 1997
- 9) 跡見 裕, 森 俊裕, 黒田 慧ほか: 疫学. 木本誠二, 出月康夫, 戸部隆吉ほか編. 新外科学大系. 27B. 中山書店, 東京, 1989, p123-133
- 10) 樋口良太, 渡邊文利, 堀尾嘉昭ほか: 副膵管領域に発生した粘液産生膵腫瘍の1例. 日消病会誌 97: 75-79, 2000
- 11) 筒井 茂, 大橋計彦, 山雄健次ほか: 副膵管領域に発生した膵管内乳頭腺癌の1例. 消画像 1: 409-413, 1999
- 12) 田尾登康, 岡本美穂, 白田克美ほか: 副膵管原発の微小膵癌を併発した groove pancreatitis の1例. 膵臓 8: 449-455, 1993

A Case of Adenocarcinoma in Accessory Duct of the Pancreas and its  
Difficulty in Preoperative Diagnosis

Yuichi Takayama, Yoichiro Kobayashi, Kanji Miyata, Fumihiko Yoneyama,  
Hidemasa Ohta, Eiji Takeuchi, Koji Komori, Tatsuharu Yamada,  
Shinya Watanabe and Masanori Uno  
Department of Surgery, Japanese Red Cross Nagoya 1st Hospital

We report a case of adenocarcinoma in the accessory duct of the pancreas and its difficulty in preoperative diagnosis. A 69-year-old man admitted for nausea and vomiting was found in endoscopic examination to have stenosis at the descending duodenum with edema and redness of the mucosa. Biopsy showed no malignancy, and physical examination and blood tests were unremarkable. Duodenography showed irregularity in the wall of the duodenal bulb. CT showed a tumorous lesion at the head of the pancreas. The common bile duct and main pancreatic duct was normal on MRCP. We conducted a pylorus resecting pancreatoduodenectomy, because intraoperative rapid histopathological examination of the shrinkage at the head of pancreas indicated adenocarcinoma. The tumor was localized between the submucosa of the duodenum and the head of the pancreas. The cut surface of the specimen showed that invasion to the duodenum was greater than to the pancreas. Pathological study showed that the main pancreatic duct was normal, but adenocarcinoma was localized in the accessory pancreatic duct. The Accessory pancreatography with contrast medium in the resected specimen showed stenosis due to adenocarcinoma.

Key words : duodenal stenosis, accessory pancreatic duct

[ Jpn J Gastroenterol Surg 37 : 1565 - 1570, 2004 ]

Reprint requests : Yuichi Takayama Department of Surgery, Japanese Red Cross Nagoya 1st Hospital  
3-35 Michishita-cho, Nakamura-ku, Nagoya, 453-8511 JAPAN

Accepted : March 24, 2004