

症例報告

胆管十二指腸吻合術後30年を経過して発生した下部胆管癌の1例

大垣市民病院外科

笹屋 高大 山口 晃弘 磯谷 正敏
原田 徹 金岡 祐次 鈴木 正彦

症例は30年前に胆石症に対する胆摘出術と胆管十二指腸側々吻合術の既往のある57歳の男性で嘔吐を主訴に来院した。来院時の血液検査では、胆管炎を疑わせる肝機能異常とCA19-9の軽度上昇を認めた。上部消化管造影では胆管十二指腸吻合部に相当する十二指腸球部に隆起性病変を認めた。腹部CTでは十二指腸内と下部胆管内に腫瘍充満像を認めた。胃内視鏡検査では十二指腸球部に表面平滑な隆起性病変を認め、生検では高分化型腺癌の所見であった。十二指腸癌の胆管内浸潤の診断で門脈合併切除を伴う膵頭十二指腸切除術を施行した。切除標本では下部胆管は腫瘍が充満し、膵実質に浸潤しており、癌の原発部位と考えられた。病変は胆管内を進展し、肝側では胆管十二指腸吻合部に、下流側では十二指腸乳頭にそれぞれ粘膜病変を形成していた。胆管十二指腸吻合部から長期にわたる消化液の胆管内移行と細菌感染が癌発生の誘因となった可能性があると推測された。

はじめに

総胆管結石、胆嚢結石に対し、胆嚢摘出術、胆管十二指腸側々吻合術を施行し、術後30年を経過して発生した下部胆管癌の1例を経験した。本症例のような癌の発生はまれで、また興味ある進展形式を示したので報告する。

症 例

症例：57歳，男性

主訴：嘔吐

既往歴：約30年前に胆石症，総胆管結石に対して胆摘出術と胆管十二指腸側々吻合術をうけている。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成9年4月24日から嘔吐が出現したため，当院に来院した。

来院時現症：腹部は平坦，軟で，眼球結膜に黄染は認めなかった。

来院時血液生化学検査：白血球11,030/ μ l，CRP 8.68 mg/dl 肝 GOT 107IU/l，GPT 270IU/l，ALP 365IU/l，総ビリルビン1.4mg/dl と炎症所見と肝機能障害，胆道系酵素の上昇を認めた。CA19-9は152.15U/ml と高値を示した。悪性腫瘍に伴う胆管炎が疑われ，精査のため入院となった。

入院後の検査所見

1) 上部消化管造影 X 線検査：胆管十二指腸吻合部から逆行性に胆管が造影された。吻合部は狭窄し，総胆管内には陰影欠損を認め，中部胆管から乳頭部までは造影されなかった (Fig. 1a)。十二指腸球部に隆起性病変を認めた (Fig. 1b)。

2) 上部内視鏡検査：胆管十二指腸吻合部 (Fig. 2a) と十二指腸乳頭部 (Fig. 2b) にそれぞれ表面平滑な乳頭状の隆起性病変を認め，同部位の生検で高分化腺癌と診断した。

3) 腹部造影 CT 検査：肝内胆管にガス像を認め (Fig. 3a)，広範囲に十二指腸内に腫瘍像を認めた (Fig. 3b, c)。下部胆管内は腫瘍で充満していた (Fig. 3c, d)。

4) 腹部血管造影 X 線検査：総肝動脈からの造影では，後下膵十二指腸動脈にわずかに encasement を認めたが，上腸間膜動脈からの門脈造影では特に異常所見は認めなかった。

以上の所見から，十二指腸癌の胆管内浸潤と診断し，平成9年5月2日に手術を施行した。術中所見では，腹水，腹膜播種は認めなかったが，門脈への直接浸潤が疑われた。膵頭十二指腸切除術，門脈合併切除を施行し，Child 変法で再建した。門脈は端々吻合した。

切除標本肉眼所見：胆管十二指腸吻合部を中心に10×6×1.5cm 大の乳頭状の隆起性病変を認めた。十二指腸乳頭部にも3×2×0.5cm 大の同様の乳頭状の病変を認めた。両病変の間には正常粘膜が2cm 介在していた (Fig. 4)。切除標本を十二指腸短軸方向に剖 (Fig. 4の縦

Fig. 1 Contrast study of the upper digestive tract ; A stricture at the anastomosis site of the bile duct and duodenum, and tumorous filling defects were shown in both the bile duct and duodenal bulb (a, b) The lower bile duct and papilla were not imaged (a)

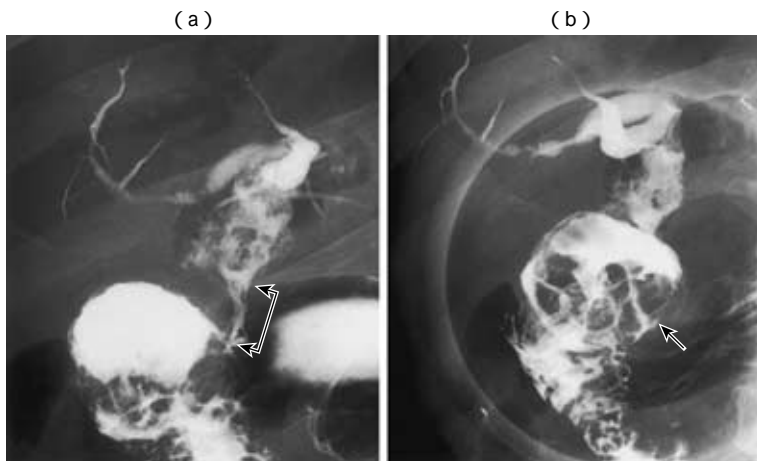


Fig . 2 Duodenoscopy : Smooth torous lesions were observed in both the duodenal papilla (a) and the anastomosis site of the bile duct and duodenum(b).

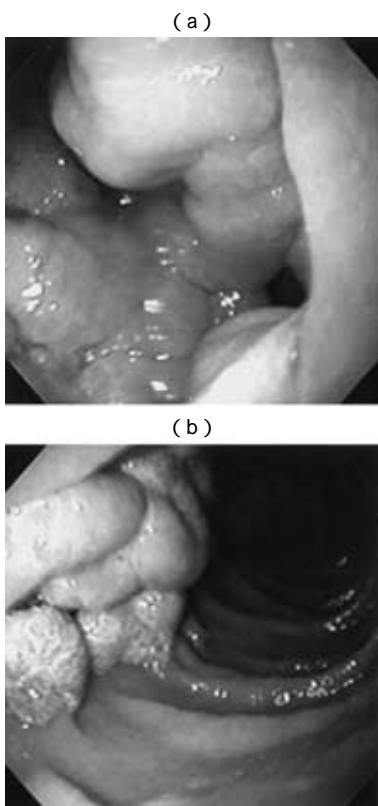


Fig. 3 Abdominal contrast enhanced CT scans : Air cholangiogram in the intrahepatic duct (a) and a large number of tumors were demonstrated throughout the duodenum (b, c). The lower bile duct was filled with tumors (d)

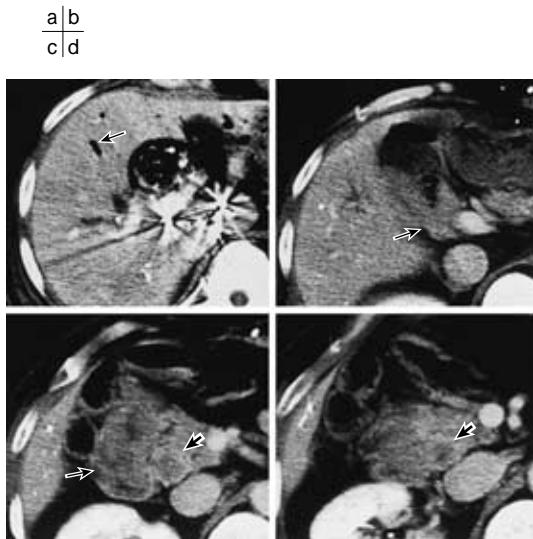


Fig. 4 Macroscopic finding of the resected specimen : The torous tumors around the anastomosis site of the bile duct and duodenum and at the papilla mass $10 \times 6 \times 1.5$ cm and $3 \times 2 \times 0.5$ cm in size, respectively. Normal duodenal mucosa about 2cm in length intervened between the two lesions.

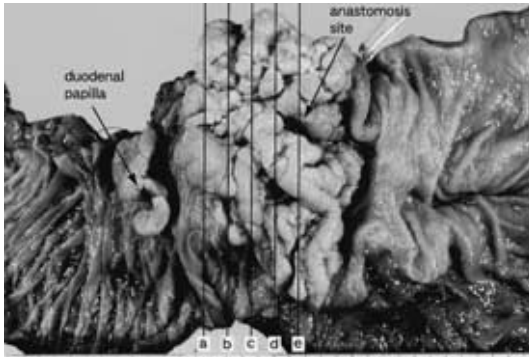


Fig. 5 Sections of the resected specimen : In the section of the resected specimen cut as shown in the figure 4, the bile duct was filled with tumors. Particularly, the middle and lower bile duct was firmly filled with tumors. Mucosal lesions were observed in the duodenum.

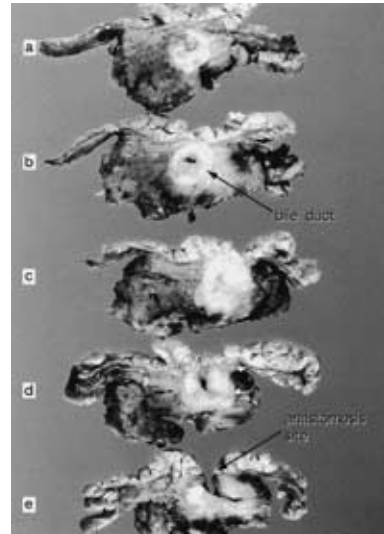
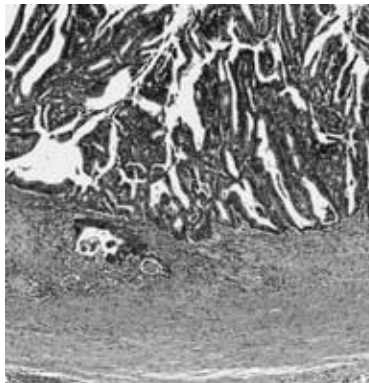
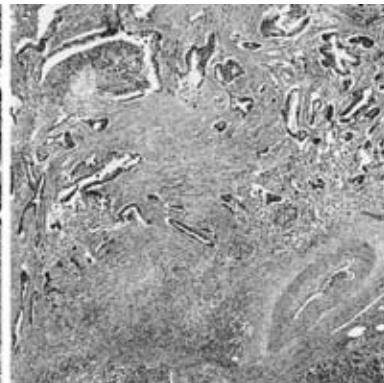


Fig. 6 Microscopic finding of the bile duct : The tumor was a well-differentiated papillary adenocarcinoma in the mucosa (a) (H-E $\times 40$)
The tumor was a well-differentiated tubular adenocarcinoma infiltrating in the pancreas (b) (H-E $\times 40$)

(a)



(b)



線)を入れた剖面像では、総胆管内は腫瘍で充満し、中下部胆管では内腔は閉塞していた。十二指腸の腫瘍は粘膜病変と考えられた (Fig. 5)。

組織所見：総胆管内を充満した腫瘍の組織型は乳頭状に発育した乳頭腺癌で (Fig. 6a)、中下部胆管では深

達度が深く、胆管壁外の膵実質にまで浸潤し、この部では高分化管状腺癌の形態を示した (Fig. 6b)。癌細胞は広範に胆管内を進展し、胆管十二指腸吻合部と十二指腸乳頭部からとも十二指腸粘膜面へ表層性に進展し、十二指腸粘膜面に隆起性病変を形成し、乳頭腺癌

の形態をとっていた (Fig. 7).

術後経過は順調で、術後第52病日に退院した。術後3年を経過したが、現在無再発生存中である。

考 察

本症例は胆石、総胆管結石症に対し胆嚢摘出術と総胆管十二指腸側々吻合術を施行した後、30年を経過し

て総胆管内に腺癌の発生を認めた1例で、癌の成因と発生部位、進展様式とに興味のある症例である。

良性胆道系疾患術後や胆道拡張症術後に癌が発生した症例は散見されるが^{(1)~(4)}、本症例のように、胆管消化管吻合術後や十二指腸乳頭形成術後に吻合部あるいは胆管内に癌が発生した症例は、我々が検索しえた限り自験例も含め12例の報告がある (Table 1)^{(5)~(7)}。これらは、術後1年から20数年を経て癌の発生を認めており、長期間にわたる胆管消化管吻合部を通じて、胆管内に十二指腸液や食物などが流入し、これらによる術後の慢性胆管炎が発癌に關与している可能性が推測される。しかし、術後1年から少なくとも10年以内の癌の発生は新たに癌が発生したというより手術時に潜在的に癌が存在していた可能性も考えられた。本症例では胆管十二指腸吻合術後30年を経過し、4、5年前から肝機能異常を伴う上腹部痛を繰り返しており、慢性胆管炎が発癌に大きく關与している可能性が推測される。

本症例は、上部消化管造影と上部内視鏡検査で、胆管十二指腸吻合部と十二指腸乳頭部に乳頭状の隆起性病変を認め、総胆管に狭窄と陰影欠損を認めたので十二指腸癌の胆管内浸潤の術前診断で手術を施行した。しかし、切除標本の病理組織学的検索では、下部胆管内に腫瘍が充満して、その部位から膵実質内まで浸潤していたが、乳頭部と胆管十二指腸吻合部の十二指腸側は粘膜病変であった (Fig. 7)。したがって、下部胆管に癌が原発し、表層性に進展して乳頭部と吻合部から十二指腸粘膜面にも乳頭状の隆起性病変を形成したと考えられ、興味ある進展形式を示していた。

良性胆道系手術であっても、胆道消化管吻合を施行

Fig. 7 Scheme of the tumor spread : The tumor occupied the lower bile duct and invaded the pancreas, indicating that the tumor probably originated from the lower bile duct. The tumor extended superficially in the bile duct, proximally to the anastomosis site, distally to the duodenal papilla, forming torous lesions.

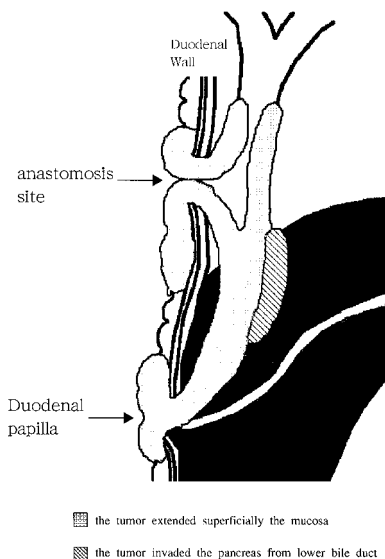


Table 1 Reported cases of bile duct carcinoma developed afeter benign biliary tract surgery

case	age, sex	authors	bile tract disease	operation	period	canser location
1	35, M	Helen M. ⁽⁴⁾	chronic pancreatitis	pancreatoduodenectomy	14 years	anastomosis site
2	43, M	Hakamada et al. ⁽⁵⁾	Hepatic stone	sphincteroplasty	13 years	bile duct
3	71, F	"	Acalculous cholecystitis	sphincteroplasty	20 years	bile duct
4	56, M	"	bile duct stone	sphincteroplasty	18 years	bile duct
5	70, M	"	chronic pancreatitis	sphincteroplasty	18 years	bile duct
6	48, M	"	bile duct stone	sphincteroplasty	1 years	bile duct
7	54, M	"	bile duct stone	sphincteroplasty	5 years	bile duct
8	51, M	"	bile duct stone	sphincteroplasty	5 years	bile duct
9	86, F	"	cholecystocholeodo cholithiasis	sphincteroplasty	9 years	bile duct
10	54, F	Haratake et al. ⁽⁶⁾	bile duct stone	choleodochoenterostomy	9 years	bile duct
11	46, M	Suyama et al. ⁽⁷⁾	bile duct stone	choleodochoenterostomy	3 years	anastomosis site
12	57, M	present case	bile duct stone	choleodochoenterostomy	30 years	bile duct

した症例では長期間経過して癌が発生することがあるため、定期的な経過観察が必要である。

文 献

- 1) Phillips J, Estrin J : Primary adenocarcinoma in a cystic duct stump. Report of a case and review of the literature. Arch Surg 98 : 225-227, 1969
- 2) 宮下 徹, 吉田千尋, 麻柄達夫ほか : 十二指腸総胆管短絡後に生じた胆道癌2例に対する考察(会). 日消病会誌 76 : 2124-2125, 1979
- 3) 草間 悟, 玉熊正悦, 森 亘ほか : 総胆管嚢胞に対する手術後28年目に胆管癌による閉塞性黄疸が出現, 急性肝および腎不全の症状を呈し死亡した33歳の女性の一例(CPC記録). 東京医 86 : 75-88, 1979
- 4) Helen MS : Occurrence of an adenocarcinoma at the choledochoduodenostomy 14 years after pancreatoduodenectomy for benign disease. Gastroenterology 72 : 322-324, 1977
- 5) Hakamada K, Sasaki M, Endoh M et al : Late development of bile duct cancer after sphincteroplasty : A ten-to twenty-two-year follow-up study. Surgery 121 : 488-492, 1997
- 6) 原武讓二, 堀江昭夫, 武田成彰 : 総胆管空腸吻合術後9年目に見られた膵内総胆管癌. 癌の臨 29 : 1367-1370, 1983
- 7) 須山正文, 有山 襄, 小川 薫ほか : 良性胆管狭窄による胆管切除・総胆管吻合術後, 吻合部に発生したと思われる胆管癌の1例. 病理と臨 7 : 1265-1269, 1989

A Case of Lower Bile Duct Cancer Developing 30 Years After Choledochoduodenostomy

Takahiro Sasaya, Akihiro Yamaguchi, Masatoshi Isogai, Tohru Harada,
Yuji Kaneoka and Masahiko Suzuki
Department of Surgery, Ogaki Municipal Hospital

A 57-year-old man admitted with vomiting had undergone cholecystectomy and side-to-side choledochoduodenostomy about 30 years earlier. Blood test results at admission showed liver dysfunction, cholangitis, and slightly increased CA 19-9. Contrast radiography of the upper digestive tract revealed an elevated lesion at the choledochoduodenostomy site in the duodenal bulb. Abdominal CT scans showed a tumor filling the lower bile duct and duodenum. Gastroscopy showed an elevated lesion with a smooth surface in the duodenal bulb. Biopsy of the lesion revealed well-differentiated adenocarcinoma. Under a diagnosis of duodenal cancer, we conducted pancreatoduodenectomy with combined resection of the portal vein. The tumor occupied the lower bile duct and had invaded the pancreas, indicating that it probably originated from the lower bile duct. The tumor extended superficially into the bile duct proximally to the anastomosis site, distally to the duodenal papilla, forming tumorous lesions. It is likely that reflux of digestive juice into the bile duct through the anastomosis site and long-term bacterial infection caused cancer to develop.

Key words : choledochoduodenostomy, bile duct cancer

[Jpn J Gastroenterol Surg 34 : 234-238, 2001]

Reprint requests : Takahiro Sasaya Department of Surgery, Ogaki Municipal Hospital
4-86 Minaminokawa-cho, Ogaki, 503-0864 JAPAN