

十二指腸と横行結腸に瘻孔を形成した大腸癌臍頭部転移の1例

大垣市民病院外科

鈴木 潔 山口 晃弘 磯谷 正敏
原田 徹 金岡 祐次 鈴木 正彦
芥川 篤史 菅原 元 臼井 達哉

上行結腸癌に対する結腸右半切除後16か月目に十二指腸と横行結腸に瘻孔を形成した臍頭部転移巣の1切除例を経験した。症例は嘔気、嘔吐を主訴とした45歳の女性で、上部消化管造影X線検査で十二指腸の狭窄像を認めた。CTでは臍頭部から十二指腸第2部にかけて、中心壊死を伴った腫瘍性病変を認めた。血管造影では上腸間膜静脈に腫瘍による圧排所見を認めた。大腸癌臍転移と診断し回腸横行結腸吻合部切除、臍頭十二指腸切除、肝転移巣切除、上腸間膜静脈部分切除を行った。病理組織学的所見では、臍鉤部に直径約3cmの中心壊死を伴った転移性病変を認め、中心壊死部を介して十二指腸と横行結腸に瘻孔を形成していた。術後36病日に退院したが、肝転移により術後第192病日に死亡した。

はじめに

大腸癌臍転移に対する切除例の報告は少なく^{1)~8)}我々の検索しえた本邦報告例は9例を数えるのみである。今回我々は、十二指腸と横行結腸に瘻孔を形成した大腸癌術後臍頭部転移巣の1例を経験したので報告する。

症 例

患者：45歳、女性

主訴：嘔気、嘔吐

家族歴・既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：1998年9月8日上行結腸癌に対しD3郭清を伴う結腸右半切除術を施行した。大腸癌取扱い規約⁹⁾によると腫瘍はA、限局潰瘍型、4.0×4.0cm、H₀、P₀、ss、tub2、n₂(+)、ly₁、v₁であった。術後経過良好で術後第22病日に退院し、以後外来経過観察中であった。1999年12月に嘔気、嘔吐が出現し軽快しないため2000年1月7日精査目的で再入院した。

来院時現症：身長154cm、体重45kgで眼瞼結膜に貧血を認めた。最近6か月間に5kgの体重減少を認めた。腹部は平坦、軟で体表リンパ節を触知しなかった。

入院時血液生化学検査所見：赤血球数406万/μl、血色素数10.9g/dl、と軽度の貧血を認める以外には異常を認めなかった。CEA 1.2ng/ml、CA19-9 21.6U/ml

と腫瘍マーカーも正常範囲内であった。

入院後の検査所見

1) 上部消化管造影所見：十二指腸下行脚に不整な狭小像を認め、これよりバリウムの肛側への流出を認めなかった (Fig. 1)。

2) 腹部造影CT：十二指腸の内腔の狭小化を認めた。臍頭部に周辺に軽度の造影効果を示す low density な腫瘍を認め、腫瘍の中心には air-fluid level を認め、

Fig. 1 Upper gastrointestinal roentgen series showed complete obstruction of the second portion of the duodenum (white arrow)

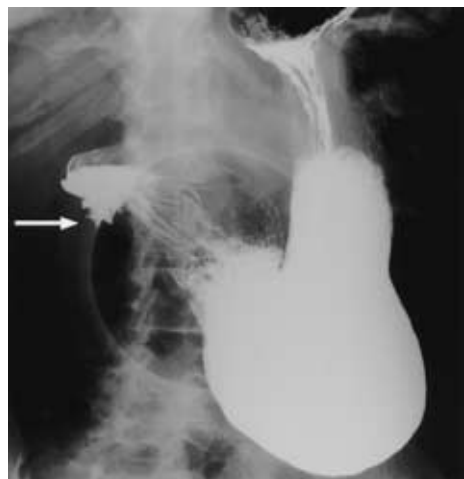


Fig. 2 Abdominal computed tomography revealed obstruction of duodenum (white arrow head) and an irregular mass (white arrow) with cystic area at the head of the pancreas.

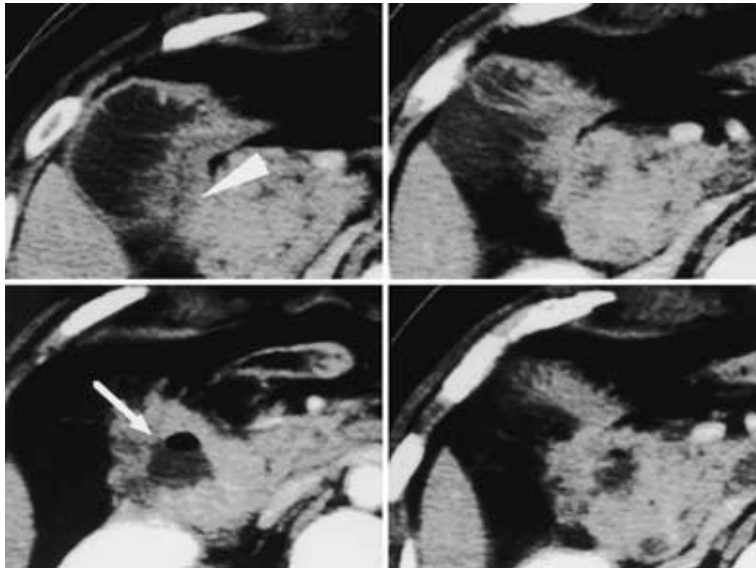


Fig. 3 Common hepatic angiography showed encasement and tumor stain of the posterior superior pancreaticoduodenal artery (white arrow heads)

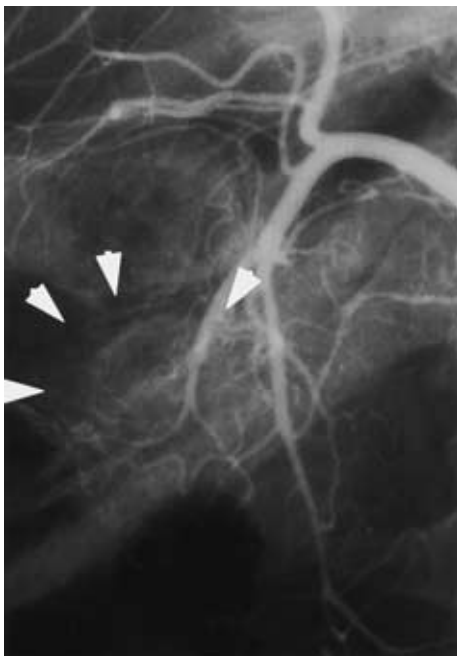


Fig. 4 Portography showed stricture of the superior mesenteric vein (arrows)



消化管との瘻孔が示唆された (Fig. 2).

腹部血管造影：総肝動脈からの胃・十二指腸動脈造

Fig. 5 Resected specimen showed Borrmann II like lesion on the second portion of the duodenum(white arrow)

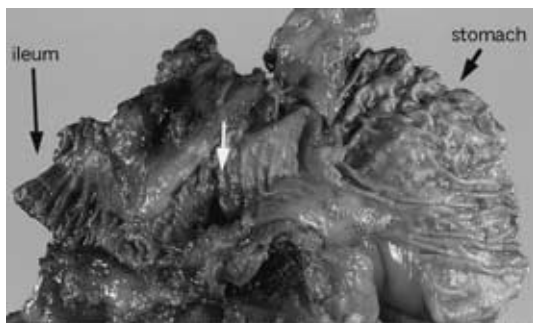
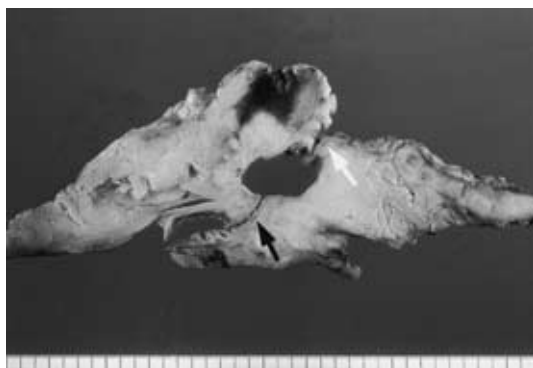


Fig. 6 Cut surface of the metastatic tumor of the pancreas. The center of the tumor was vacant. White arrow indicated the fistula between the center of the tumor and the duodenum. Black arrow indicated the fistula between the center of the tumor and the transverse colon.

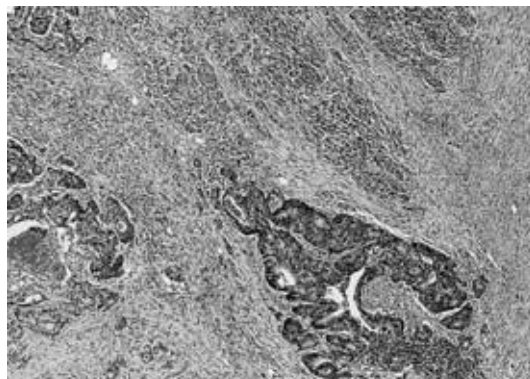


影では軽度の腫瘍濃染像を認めた (Fig. 3). 上腸間膜動脈からの門脈造影では上腸間膜静脈の圧排所見を認めた (Fig. 4).

以上の所見から, 上行結腸癌の膵頭部転移と診断し 1月19日に手術を行った.

手術所見: 膵頭部に直径約3cmの腫瘍を触知した. 前方で前回手術時の回腸横行結腸吻合部に, 後方で左腎に強く癒着し, 浸潤が疑われた. 周辺リンパ節の腫大や腹膜播種は認められなかったが, 術中超音波検査で肝内側区域, 前区域の2か所にそれぞれ直径1cmの肝転移巣を認めた. 切除可能と判断し, 膵頭十二指腸切除, 回腸・横行結腸吻合部切除, 上腸間膜静脈環

Fig. 7 Microscopic appearance of the metastatic tumor invading to the pancreatic head(H.E. x 20)



状切除, および肝内側区域, 前区域部分切除, 傍大動脈リンパ節郭清 (No16a:16b)を行った. 再建はChild法で行った.

切除標本の肉眼所見: 腫瘍は膵鉤部を占拠し大きさは3.0×3.0cmであった. 十二指腸粘膜面 および横行結腸粘膜面に潰瘍を形成していた (Fig. 5).

切除標本固定後の剖面肉眼所見: 膵鉤部を通るCT断に一致した剖面では膵鉤部に直径約3.0cmの腫瘍を認め, 中心部は壊死脱落し, 空洞化し十二指腸粘膜面, 結腸粘膜面とそれぞれ瘻孔を形成していた (Fig. 6).

切除標本の組織学的所見: 膵鉤部の腫瘍, 肝転移巣はともに上行結腸癌と類似の中分化型腺癌で上行結腸癌の膵転移, 肝転移と診断した (Fig. 7). 組織学的には上腸間膜静脈に浸潤を認めなかったが, 16bのリンパ節に転移を認めた. 膵癌取扱い規約¹⁰⁾に準拠すると Ph. 30×30×40mm, T3 浸潤型, p0 h2 rpi, ch0 du 3 pvsm0 a0 plx(-), pw(-), bdw(-), ew(-), n(+)であった.

術後経過: 術後経過は良好で術後第24病日に退院した. その後外来通院中であったが, 肝転移再発で2000年7月17日(再手術後第192病日)に死亡した.

考 察

転移性膵腫瘍の頻度に関して Cubillaら¹¹⁾は部検2,587例中273例(10.7%)と報告し, 小塚ら¹²⁾は膵以外の悪性腫瘍714例の部検例中154例(21.7%)と報告している. 小塚らは膵転移の原発巣としては胃癌(37.0%), 骨髄性白血病(13.0%), 細網肉腫(9.7%)の順に頻度が高く, 大腸癌は2例(1.3%)で全悪性腫瘍中8番目の頻度であったと報告している. このことから外科的

Table 1 Pancreatic metastasis from carcinoma of the colon in Japan

	age	sex	location of original tumor	operation	combined resection	differenciation of tumor	diameter of tumor(cm)	pattern of recurrence	prognosis	recurrent site
1 ¹⁾	56	m	R	PD #		muc	2.3	hematogenous	1Y death	bone, lung
2 ²⁾	57	m	RaRb	PD #	SMV, IVC	mod	6	lymphogenous	10M death	intrapelvic
3 ³⁾	54	m	D	DP *	stomach	well	5	lymphogenous	1Y9M alive	bone
4 ⁴⁾	69	f	Rb	PD		mod	2.6	hematogenous	9M alive	
5 ⁵⁾	65	f	T	PpPD §	SMV	muc	9.5	hematogenous	1Y2M alive	
6 ⁶⁾	66	m	T	PD		tub1	4	hematogenous	11M death	liver
7 ⁶⁾	65	m	Rb	DP	stomach	tub1	4.5	lymphogenous	9M death	lung
8 ⁷⁾	79	m	R	PP †		mod	2.5	hematogenous	14M death	peritoneum
9 ⁸⁾	57	f	R or D	DP	discending colon	mod	3.5	hematogenous	3Y5M alive	
10	48	f	A	PD	SMV, liver	mod	3	lymphogenous	6M death	liver

our case

pancreaticoduodenectomy

* distal pancreatectomy

§ pylorus preserving pancreaticoduodenectomy

† partial pancreatectomy

治療の対象となる転移性膵腫瘍はまれであり、我々が検索し得た限りでは大腸癌の膵転移切除例の本邦報告例は9例^{1)~8)}にすぎなかった (Table 1)。

小塚ら¹²⁾によれば悪性腫瘍の膵への転移経路は1) 近接臓器からの連続的波及、2) 膵周囲転移リンパ節からのリンパ行性転移、3) 癌性腹膜炎、4) 血行性転移とがあり、このうちもっとも可能性の高い転移経路は膵周囲リンパ節転移からのリンパ行性経路であろうと述べている。一方、本邦報告例では9例中6例が血行性転移であったと報告されている。自験例ではリンパ行性が血行性の転移が考えられるが初回手術時に膵頭部に近接した202番のリンパ節に転移を認めたことから、リンパ行性転移の可能性が高いと考えられる。

本症例では腫瘍は膵鉤部に位置し中心壊死を介して十二指腸と横行結腸との間に瘻孔を形成していた。原発性結腸癌の十二指腸瘻孔形成例の報告は¹³⁾¹⁴⁾みられるが転移性膵腫瘍の本邦報告例には腫瘍との瘻孔形成例は無く自験例のみであった。

切除例の予後は本症例は術後6か月で死亡したが、瀧沢⁸⁾らは3年5か月無再発生存例を報告している。また、根木¹⁾、湯浅³⁾、関⁶⁾らの死亡例の報告では死因は局所再発ではなく骨盤内の遺残腫瘍、肺または肝転移とされ、切除による局所のコントロールという目的は果たせたものと考えられる。以上より、大腸癌の膵転移は切除可能であり、コントロール不可能な転移病巣

がなければ積極的に切除をするのがよいと考えられた。

文 献

- 1) 根木逸郎, 浜中裕一郎, 大石秀三ほか: 膵および肝転移をきたした直腸粘液癌の症例. 日消外会誌 18: 1747-1749, 1985
- 2) 湯浅典博, 二村雄次, 早川直和ほか: 直腸癌切除後の転移性膵頭部癌の1切除例. 日消外会誌 23: 1191-1195, 1990
- 3) 清水泰博, 安井健三, 森本剛史ほか: 大腸癌膵転移の1切除例. 膵臓 13: 316-321, 1998
- 4) 横山伸二, 棚田 稔, 佐伯英行ほか: 切除可能であった直腸癌転移性膵癌の1例. 癌の臨 41: 77-82, 1995
- 5) 高倉範尚, 志摩泰生, 八木孝仁ほか: 大腸癌膵転移の1切除例と本邦報告例の検討. 膵臓 14: 513-519, 1999
- 6) 関 誠, 堀 雅晴, 上野雅資ほか: 転移性膵癌の画像診断上の特徴. 膵臓 10: 437-446, 1995
- 7) 石樽 清, 川瀬義久, 金住直人ほか: 切除し得た転移性膵腫瘍の3例. 日消外会誌 33: 1686-1690, 2000
- 8) 瀧沢泰彦, 黒川 勝, 持木 大ほか: 大腸癌膵転移の1切除例. 日消外会誌 34: 132-136, 2001
- 9) 大腸癌研究会編: 大腸癌取扱い規約. 改訂第6版. 金原出版, 東京, 1998
- 10) 日本膵臓学会編: 膵臓癌取扱い規約. 第4版. 金原出版, 東京, 1993

- 11) Cubilla AL, Fitzgerald PJ : Cancer(non-endocrine) of the pancreas . A suggested classification . Monogr Pathol 21 : 82-110, 1980
- 12) 小塚貞夫, 坪根幹夫, 滝正 : 転移性膵癌の病理学的研究 . 胆と膵 1 : 1531-1535, 1980
- 13) 飯合恒夫, 畠山勝義, 藍沢喜久雄ほか : 結腸癌による十二指腸結腸瘻の1治験例 . 外科診療 61 : 469-472, 1993
- 14) Welch JP, Warshaw AL : Malignant duodenocolic fistula . Am J Surg 133 : 658-661, 1997

A Case of Recurrent Ascending Colon Cancer in the Pancreatic Head Region
Treated by Pancreaticoduodenectomy

Kiyoshi Suzumura, Akihiro Yamaguchi, Masatoshi Isogai, Tohru Harada, Yuji Kaneoka,
Masahiko Suzuki, Atsushi Akutagawa, Gen Sugawara and Tatuya Usui

Department of Surgery, Ogaki Municipal Hospital

We report a case of recurrent ascending colon cancer in the pancreatic head 16 months after right hemicolectomy treated by pancreaticoduodenectomy. Case report : Barium contrast radiography of the upper gastrointestinal tract showed an obstruction in the duodenum of a 45-year-old woman. Computed tomography showed a lesion with central necrosis extending from the pancreatic head to the third portion of the duodenum. Portography showed that the mass lesion compressed the superior mesenteric vein. The patient underwent radical surgery to resect the ileum and transverse colon, plus pancreaticoduodenectomy and partial resection of the superior mesenteric vein and of liver. Pathological examination showed a metastatic tumor in the pancreatic head. Central necrosis was noted 3 cm in diameter. Fistula formation was observed between the duodenum and transverse colon through the necrotic cavity. Although the patient was discharged on postoperative day 36, she died of liver metastasis 192 days after surgery. Although prognosis is generally poor, pancreaticoduodenectomy is indicated in resectable cases of metastatic pancreatic disease from colon cancer.

Key words : pancreatic tumor, pancreatic metastasis, recurrence of rectal cancer

[Jpn J Gastroenterol Surg 34 : 1665-1669, 2001]

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