

症例報告

十二指腸第4部早期癌の1例

東京医科大学八王子医療センター消化器外科, 東京医科大学外科学第3講座*

石崎 哲央 高木 真人 尾形 高士 安田 祥浩
伊藤 一成 園田 一郎 鈴木 芳明 寿美 哲生
青木 達哉* 島津 元秀

症例は72歳の女性で、心窩部不快感のため近医にて上部消化管内視鏡検査を施行した。十二指腸第4部に隆起性病変を認めためたため当院を紹介された。画像検査所見で遠隔転移やリンパ節腫大などは認めなかった。腫瘍マーカーは正常だった。生検結果は adenoma with moderate to severe atypia であったが、長径40mmと大きく腺腫内癌を否定しえず、手術を施行した。術中リンパ節を迅速病理組織学的診断に提出して転移のないことを確認し十二指腸部分切除術を施行した。病理組織学的診断は40×30mm, very well differentiated adenocarcinoma, T1 N0 M0 stage Iであった。原発性十二指腸第4部早期癌の報告は極めてまれであり、文献的考察を加えて報告した。

はじめに

上部内視鏡検査の普及により原発性十二指腸癌の報告例は増加している。しかし、遠位十二指腸癌の報告は少なく、進行癌となって発見されることが多い¹⁾。今回、我々は極めてまれな十二指腸第4部に発生した早期癌に対して十二指腸部分切除を施行した1例を経験したので本邦報告例を加えて報告する。

症 例

患者：72歳、女性
主訴：食後心窩部痛
家族歴：特になし。

既往歴：58歳より高血圧で治療中。

現病歴：平成16年9月頃から食後の心窩部痛が続いたため、10月前医にて上部消化管内視鏡検査を施行したところ遠位十二指腸に隆起性病変を認めためたため、当科紹介となった。

入院時現症：身長155cm、体重58kg、血圧130/80mmHg、眼瞼結膜に貧血を認めず、腹部は平坦軟であった。

入院時検査：血液生化学検査に異常を認めず、腫瘍マーカーも正常であった。胸・腹部X線写真、心電図に異常を認めなかった。

上部消化管造影検査：トライツ靭帯より口側の十二指腸第4部に、中心に不整なバリウム斑を伴った隆起性病変を認めた (Fig. 1a)。

上部消化管内視鏡検査：十二指腸第4部に辺縁隆起、中心陥凹を伴った病変を認めた (Fig. 1b)。

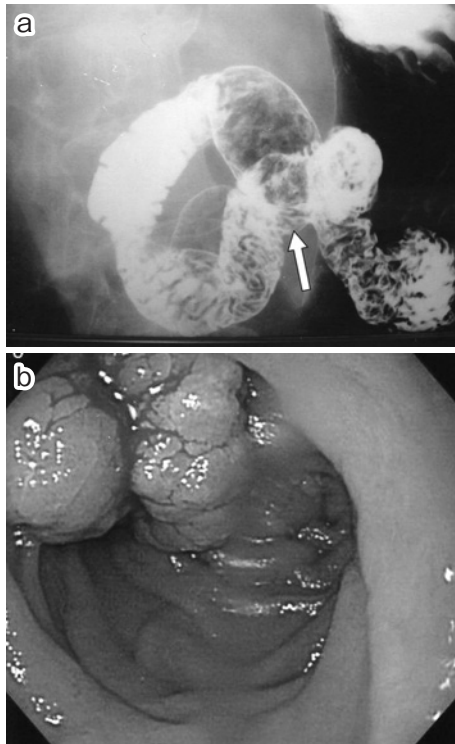
腹部CT、MRI：上腸間膜動静脈の左背側に十二指腸内腔を占居する隆起性病変を認めた。遠隔転移、リンパ節転移、他臓器浸潤などは認めなかった (Fig. 2a, b)。

生検による病理組織学的検査結果は adenoma with moderate to severe atypia であったが約40mmの大きさを有し腺腫内癌を否定しきれないため、原発性十二指腸腫瘍の診断にて手術を施行した。

手術所見：上腹部正中切開にて開腹した。腹水なし、腹膜播種なし、遠隔転移は認めなかった。トライツ靭帯のすぐ口側に腫瘍を認め、臍体尾部を後腹膜より脱転して上腸間膜動脈根部を露出、血管周囲神経叢を温存しリンパ節No14a, vを郭清し、これらを迅速病理組織学的診断に提出し転

<2007年11月28日受理>別刷請求先：石崎 哲央
〒193-0998 八王子市館町1163 東京医科大学八王子医療センター消化器外科

Fig. 1 An upper gastrointestinal series and endoscopy. a : An irregular filling defect with pooling of contrast medium at its center was observed in the fourth portion of the duodenum. b : A protruding lesion with indistinct margin and a steep-edged central depression was seen in the distal duodenum.



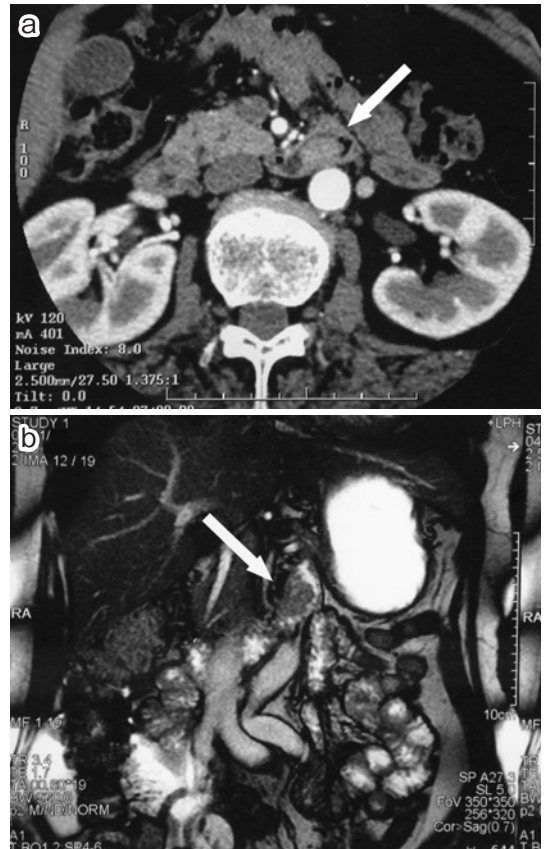
移のないことを確認した。十二指腸第3, 4部を十分剥離し腫瘍からマージンを十分とり十二指腸部分切除を行い, 十二指腸と空腸を端々吻合して手術終了とした。

切除標本肉眼検査所見：十二指腸第4部に中心陥凹を伴い表面に絨毛性変化を認める直径約40mmの隆起性病変が存在した (Fig. 3a)。

病理組織学的検査所見：40×30mm, very well differentiated adenocarcinoma, m n0 ly0 v0 ow (-) aw (-)であった。腺腫内に腺癌が混在していた (Fig. 3b)。

American Joint Committee on Cancer for malignant neoplasms of the small intestine²⁾により T1 N0 M0 stage I と診断した。

Fig. 2 a (CT), b (MRI). Abdominal CT and abdominal MRI findings : A mass lesion occupying the lumen of the fourth portion of the duodenum was seen. There was no evidence of lymph node enlargement or distant metastasis.



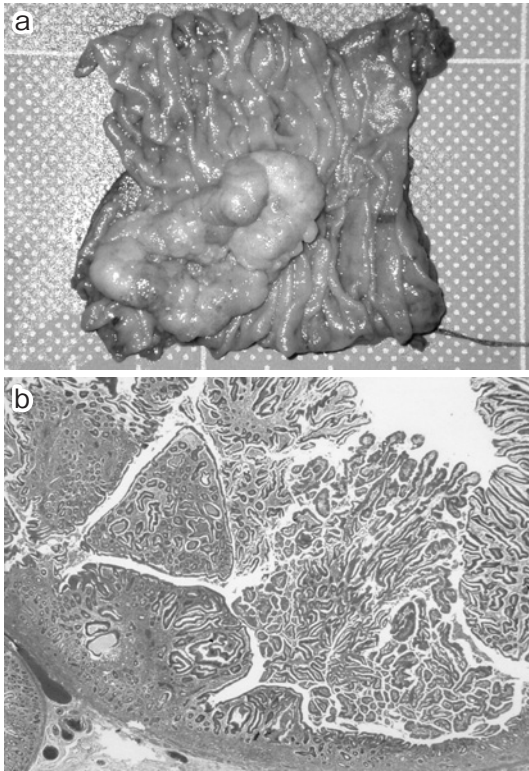
術後2年6か月経過しているが, 患者は再発を認めず外来通院中である。

考 察

原発性十二指腸癌はまれな疾患であり全消化管悪性腫瘍中0.35%, 小腸癌の25~45%と報告される^{3,4)}。占居部位別の頻度は第1部と第2部で大部分を占め, 第3部は約20%, 第4部は約10%と極めて少ない^{1,5)}。

医学中央雑誌にて1983年から2006年の期間で「十二指腸癌」「第4部」「上行部」のキーワードで検索すると術式の明らかな原発性十二指腸第4部癌の切除例は9例^{1,6)~13)}, その内早期癌は1例⁹⁾のみであった (Table 1)。

Fig. 3 Surgical specimen and Histopathological findings. a : A protruding lesion having a longest diameter of 40 mm and a central depression was observed. b : A protruding lesion measuring 40×25 mm was observed. A very well differentiated adenocarcinoma with slightly more severe atypia than in classical adenomas was observed. No invasion of the submucosal layer or vascular infiltration was detected.



十二指腸癌は閉塞、出血、腹痛、体重減少などの症状を伴い発症し診断されることが多いが、近年胃内視鏡検査の普及により十二指腸早期癌の報告が増加している¹⁴⁾¹⁵⁾。自験例は内視鏡の遠位十二指腸への挿入が可能であり病変を早期癌の段階で発見できたが、通常は十二指腸第4部をルーチンで観察することは非常に困難である。本邦報告例の9例のうち上部消化管造影検査で発見されたのは6例、胃内視鏡検査2例、不明1例であった。通常の胃内視鏡検査にて有意な所見がないにもかかわらず腹痛、嘔吐など症状が継続する症例は、遠位十二指腸病変の可能性も考慮しLowellら¹⁶⁾

が述べているように十二指腸造影の注意深い読影が重要である。

原発性十二指腸癌の主な発生母地として腺腫とde novoが考えられる¹⁷⁾が、自験例は腺腫の中に腺癌が混在していたことより前者の可能性を支持する結果と考えられる。細川ら⁹⁾は、生検で診断された十二指腸第4部の腺腫を6年間で経過観察して20mmから40mmへ増大、最終的に生検で腺癌の診断を得て十二指腸部分切除した1例を報告している。特に、40mm以上の隆起性病変では腺腫内に癌の併存が高率となるため¹⁸⁾、生検で腺腫と診断されても切除を考慮すべきと考えられる。

本邦で報告されている十二指腸第4部癌切除9例^{1)6)~13)}に自験例を含めた10例の詳細を検討すると深達度se6例、ss2例、mp0例、sm0例、m2例であり、リンパ節転移は10例中6例に認めた。予後は24か月以上生存5例、16か月生存1例、11か月生存1例、2年死亡1例、不明2例であった。生存率は、リンパ節転移ありの症例は75%、リンパ節転移なしの症例は100%であり、リンパ節転移が最も重要な予後因子と考えられた¹¹⁾¹⁹⁾。十二指腸第4部癌の手術術式は、リンパ節郭清に対する考え方の違いにより十二指腸部分切除術と臍頭十二指腸切除術の選択がある。10例の術式の内訳は十二指腸部分切除術7例、幽門輪温存臍頭十二指腸切除術3例であった。Kaklamanosら¹⁹⁾は、63人の十二指腸癌の患者で十二指腸部分切除術と臍頭十二指腸切除術を比較し術式による予後に有意差はなく、遠位十二指腸癌に限っては部分切除が良い適応であると述べている。Joestingら²⁰⁾は第3、4部の患者8例に対して十二指腸部分切除術を施行し全員5年生存を獲得したと述べている。また、Lowellら¹⁶⁾は十二指腸第3、4部癌患者7例に対して十二指腸部分切除5例、臍頭十二指腸切除術2例を行い、他病死を除いて全員5年生存を得ている。このように、十二指腸第3、4部癌に対して部分切除を支持する報告が多い。一方、鈴木ら¹¹⁾は第4部癌に対して幽門輪温存臍頭十二指腸切除術(以下、PPPD)を行い、No13、14リンパ節の転移を認めておりリンパ節郭清の観点からPPPD

Table 1 Reported cases of the fourth portion of the duodenum in Japan

Author	Year	Age/Sex	Operation	Depth	N	Prognosis
Adachi ⁶⁾	1991	55/F	SD	SE	+	unknown
Umehara ⁷⁾	1996	42/F	PPPD	SE	+	24M dead
Ooshiro ⁸⁾	2000	51/F	SD	SE	-	24M alive
Saitou ¹⁾	2001	54/M	SD	SE	+	unknown
Hosokawa ⁹⁾	2003	74/M	SD	M	-	24M alive
Maeda ¹⁰⁾	2004	58/F	PPPD	SS	+	16M alive
Suzuki ¹¹⁾	2005	66/M	PPPD	SE	+	24M alive
Kinoshita ¹²⁾	2006	65/M	SD	SS	-	11M alive
Miyawaki ¹³⁾	2006	72/M	SD	SE	+	30M alive
Our case		72/F	SD	M	-	30M alive

PPPD : pylorus-preserving pancreatoduodenectomy

SD : segmental duodenectomy

の必要性を述べている。

しかし、自験例のようにリンパ節転移の可能性が極めて低いm癌において膵頭十二指腸切除は過大侵襲であり、十二指腸部分切除で十分と考える。

十二指腸第4部癌の報告は依然として少なく、早期癌に限れば極めてまれであり、我々が調べた限りでは自験例が本邦2例目である。自験例は十二指腸部分切除で根治が得られたと考えられるが、今後さらなる症例の蓄積により十二指腸第4部早期癌の治療指針の決定が望まれる。

文 献

- 1) 齊藤修治, 遠藤 格, 熊本宣文ほか: 治癒切除が可能であった第4部の十二指腸癌の1例. 日消外会誌 **34**: 485-489, 2001
- 2) American Joint Committee on Cancer: Small intestine. AJCC Cancer Staging Manual. Fieth edition. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, 1997, p77-81
- 3) Vincent MI, Neofytos T: Primary carcinoma of the duodenum. Am Surg **27**: 744-750, 1961
- 4) Spira IA, Ghazi A, Wolf WI: Primary adenocarcinoma of the duodenum. Cancer **39**: 1721-1726, 1977
- 5) 尾上俊介, 加藤岳人, 柴田佳久ほか: 原発性十二指腸癌自験例10例の臨床病理学的検討. 日消外会誌 **39**: 1458-1463, 2006
- 6) 足立経一, 福本四郎, 有馬範行ほか: 十二指腸第IV部進行癌の1例. 腸疾患の臨 **4**: 24-27, 1991
- 7) 梅原靖彦, 大久保忠俊, 佐野佳彦ほか: 十二指腸上行部癌の1例. 外科診療 **38**: 1337-1340, 1996
- 8) 大城良雄, 住元一夫, 安芸史典ほか: 術前診断し得た十二指腸第4部の腺癌の1症例. 広島医 **53**: 414-417, 2000
- 9) 細川友佳子, 菊山成博, 米山公康ほか: 6年間経過観察された十二指腸ポリープ状粘膜内癌の1例. 日消内視鏡会誌 **45**: 1130-1134, 2003
- 10) 前田徹也, 田村 晃, 金子弘真ほか: 十二指腸第4部に発生した原発性十二指腸癌の1例. 日外科系連会誌 **29**: 884-889, 2004
- 11) 鈴木 亮, 松井則親, 西健太郎ほか: 幽門輪温存膵頭十二指腸切除を施行した第4部原発十二指腸癌の1例. 日消外会誌 **38**: 429-434, 2005
- 12) 木下博之, 谷口勝俊, 辻 毅ほか: 十二指腸第4部癌の切除例. 日消外会誌 **39**: 1380-1384, 2006
- 13) 宮脇喜一郎, 富樫弘一, 野村 悠ほか: ルーチン上部消化管内視鏡検査にて発見された上行部原発十二指腸癌の1例. 日消内視鏡会誌 **48**: 2639-2644, 2006
- 14) Rose DM, Hochwald SN, Klimstra DS et al: Primary duodenal adenocarcinoma: a ten-year experience with 79 patients. J Am Coll Surg **183**: 89-96, 1996
- 15) Santoro E, Sacchi M, Scutari F et al: Primary adenocarcinoma of the duodenum: treatment and survival in 89 patients. Hepatogastroenterology **44**: 1157-1163, 1997
- 16) Lowell JA, Rossai RL, Munson JL et al: Primary adenocarcinoma of third and fourth portions of duodenum, favorable prognosis after resection. Arch Surg **127**: 557-560, 1992
- 17) 画角敦郎, 藤野雅之: 十二指腸腫瘍および腫瘍様病変. 胃と腸 **28**: 621-626, 1993
- 18) 戸倉夏木, 高田将司, 栗原聴元ほか: 十二指腸下行部膵管腺腫の1例. 日臨外会誌 **61**: 2060-2062, 2000

- 19) Kaklamanos IG, Bathe OF, Franceschi D et al :
Extent of resection in the management of duodenal adenocarcinoma. *Am J Surg* **179** : 37—41, 2000
- 20) Joesting DR, Beat RW, van Heerden JA et al :
Improving survival in adenocarcinoma of the duodenum. *Am J Surg* **141** : 228—231, 1981

A Case of Early Cancer of the Fourth Portion of the Duodenum

Tetsuo Ishizaki, Makoto Takagi, Takashi Ogata, Yoshihiro Yasuda,
Kazushige Itou, Ichirou Sonoda, Yoshiaki Suzuki, Tetsuo Sumi,
Tatsuya Aoki* and Motohide Shimazu

Department of Digestive Tract Surgery, Hachioji Medical Center of Tokyo Medical University
Third Department of Surgery, Tokyo Medical University*

A 72-year-old woman who underwent upper gastrointestinal endoscopy for epigastric discomfort was found to have a protruding lesion in the fourth part of the duodenum, upon admission diagnostic imaging studies showed no evidence of distant metastasis or lymph node enlargement, and tumor marker values were normal. Biopsy results indicated adenoma with moderate to severe atypia, but because of the lesion's 40mm diameter, adenocarcinoma could not be ruled out necessitating surgery. Lymph nodes were submitted for rapid pathological diagnosis intraoperatively, and results confirmed the absence of metastasis, so we conducted a partial duodenectomy. The pathological diagnosis was very well-differentiated 40mm × 25mm adenocarcinoma, T1N0M0 stage I. Reports of early-stage primary cancer of the fourth portion of the duodenum are very rare, and we induce a discussion of the literature.

Key words : duodenum, fourth portion of duodenum, early cancer

[*Jpn J Gastroenterol Surg* **41** : 516—520, 2008]

Reprint requests : Tetsuo Ishizaki Department of Digestive Tract Surgery, Hachioji Medical Center of Tokyo Medical University
1163 Tatemachi, Hachioji, 193-0998 JAPAN

Accepted : November 28, 2007