

【症例報告】

輪状膵に合併した 19 歳の十二指腸癌の 1 例

川口市立医療センター外科

松 田 実 平 松 美也子 中 野 聡 子
大 塚 正 彦

川口市立医療センター病理

山 本 雅 博

(受付 平成 15 年 2 月 15 日)

DUODENAL CARCINOMA IN A 19-YEARS-OLD PATIENT WITH ANNULAR PANCREAS

Minoru MATSUDA, Miyako HIRAMATSU, Satoko NAKANO,
and Masahiko OTSUKA

Department of Surgery, Kawaguchi Municipal Medical Center

Masahiro YAMAMOTO

Department of Pathology, Kawaguchi Municipal Medical Center

We report a operated case of duodenal carcinoma with annular pancreas in a 19-year-old woman. She visited our hospital, complaining general fatigue. We diagnosed obstructive jaundice because the laboratory data revealed liver damage and increase of serum bilirubin and abdominal ultrasonography showed dilatation of bile duct. Gastrointestinal endoscopy demonstrated type 3 lesion about 2 cm in diameter at the anal side of papilla Vater. Histologically it was moderately differentiated adenocarcinoma. No distant metastasis and no lymphadenopathy was confirmed in abdominal CT. We performed pylorus-preserving pancreatoduodenectomy with lymph node dissection. In surgical specimen, it was revealed infra-ampullary duodenal carcinoma invading to pancreas and complete type annular pancreas. Adding to the rarity of juvenile onset, it might be thought the annular pancreas could have some effect on its carcinogenesis. We thought it is of value to report this case because 19-year-old duodenal carcinoma is not only very rare but would be the youngest case among the published cases.

(Tokyo Jikeikai Medical Journal 2003 ; 118 : 165-70)

Key words: duodenal carcinoma, annular pancreas, juvenile carcinoma

I. 緒 言

十二指腸癌の最初の報告は、1746 年 Hamberger¹⁾ により行われ、日本でも 1898 年林川ら²⁾ により初めて報告されている。消化器内視鏡の普及、

技術の進歩に伴い、最近では早期十二指腸癌の発見率は向上しているが、発症そのものは消化器癌の中では稀な疾患である。今回筆者らは輪状膵に合併した 19 歳の十二指腸癌を経験したが、検索した範囲では最年少例のため、文献的考察を加え

報告する。

II. 症 例

患者：19歳，女性

主訴：全身倦怠感

家族歴，既往歴：特記事項なし

現病歴：当院内科の血液検査にて肝細胞障害および胆汁うっ滞を指摘され，超音波検査にて総胆管および肝内胆管の拡張を認めため，肝外閉塞性黄疸と診断し外科に依頼となった。

入院時現症：眼瞼結膜に貧血なく，眼球結膜に軽度黄染を認めた。腹部に圧痛を認めず，腫瘤も触知しなかった。体表リンパ節も触知しなかった。初診時検査所見：トランスアミナーゼ値，胆道系酵素値，ビリルビン値ともに高値を示した。腫瘍マーカーは，CA19-9が高値で，DUPAN-2とCEAは正常値であった (Table 1)。

超音波：総胆管は20 mmに拡張し，肝内胆管も5 mm前後まで拡張を示したが，胆管の閉塞部の同定はできなかった。膵頭部にも腫瘤は確認できなかった (Fig. 1)。

CT (動脈相)：Vater 乳頭部のスライスで，十二指腸に接する径2 cmの造影効果のない腫瘤を認めた。その頭側のスライスで十二指腸周囲に正常の膵実質より遅れて造影される領域と十二指腸の圧排像を認めたが，後の摘出標本から輪状膵の所見と判断された。肝内腫瘤，所属リンパ節腫脹は認めなかった (Fig. 2)。

上部内視鏡：やや腫大したVater 乳頭の肛門側に易出血性の浅い潰瘍性病変を認め，その部位より腺癌が検出された (Fig. 3)。

MRCP：下部胆管で完全に閉塞しており閉塞部には胆管内腔に突出する小隆起を認めた。主膵

管は膵頭部で軽度拡張していたが，体尾部では異常なく，膵胆管合流異常も認めなかった (Fig. 4)。

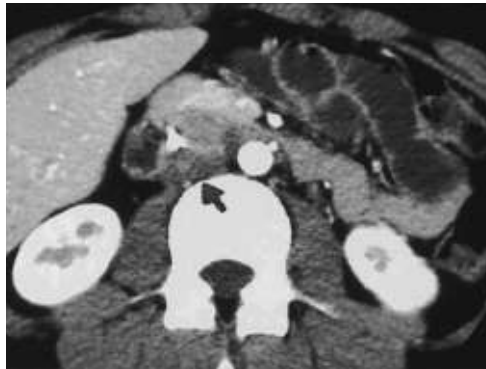
手術所見：上腹部横切開で開腹した。十二指腸第2部に腫瘤を触知したが，漿膜面への露出はなかった。腹水や腹膜播種は認めず，肝転移，リンパ節腫脹も明らかではなかった。予定どおり全胃幽門輪温存膵頭十二指腸切除術を施行し，リンパ節郭清は膵癌取り扱い規約における膵頭部癌での2群郭清を行った。再建は今永変法を選択した。切除標本ではVater 乳頭に接し，その肛門側に28×



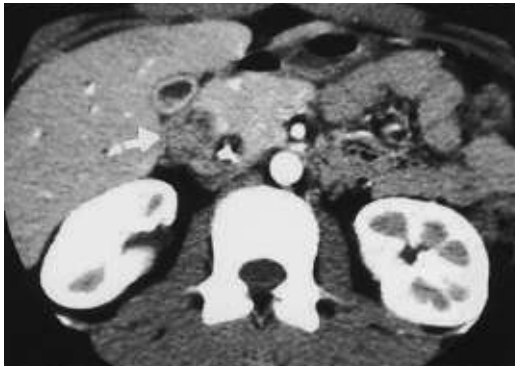
Fig. 1. Abdominal US revealed the dilatation of common bile duct and intrahepatic bile duct.

Table 1. Laboratory data

WBC	5,300/ μ	Amy	239 IU/l
Hb	12.8 g/dl	TP	6.8 g/dl
Plt	36.2×10^4	UN	8.3 mg/dl
AST	171 IU/l	Cr	0.57 mg/dl
ALT	232 IU/l	CRP	(-)
ALP	857 IU/l	CEA	1.52 ng/ml
γ -GT	514 IU/l	CA19-9	343 U/ml
T-bil	2.19 mg/dl	DUPAN-2	130 U/ml



(a)



(b)

Fig. 2. (a) Abdominal CT revealed unenhanced tumor 20 mm in diameter beside duodenum.
(b) Annular pancreas, enhanced in later phase than normal pancreas, is showed.

17 mm の 3 型病変を認めた。膵組織が Vater 乳頭部周囲で十二指腸を全周性に囲んでおり、完全型輪状膵の合併と診断した (Fig. 5)。

病理組織所見：十二指腸粘膜において腺腔形成を示す腺癌の増殖があり、深部は固有筋層外からさらにわずかであるが膵臓に浸潤していた。癌組織は高円柱状で大小不整形の腺管を形成する腺癌細胞の増殖より成り立っていた。わずかながら乳頭状の発育を示す部位もあり、一部粘液産生を伴っていた。静脈侵襲はなかったが、リンパ管侵襲を軽度認めた。乳頭部胆管および膵頭部に腫瘍細胞を認めなかった (Fig. 6)。1 群リンパ節に 1 個のみリンパ節転移を認めた。

III. 考 察

原発性十二指腸癌は 1746 年 Hamberger の報

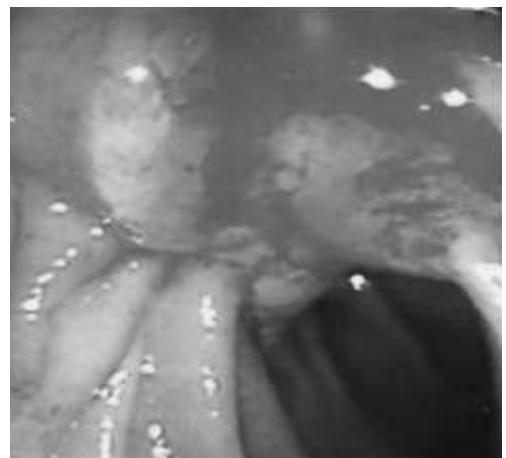


Fig. 3. Gastrointestinal endoscopy demonstrated ulcerative lesion at the anal side of papilla Vater.

告に始まり¹⁾、以後今日まで全世界で 500 例以上の報告がある。健康診断の普及、内視鏡技術の進歩により、無症候の早期癌の発見が増加したことは予想される。しかし剖検における原発性十二指腸癌の発生頻度は 0.04~0.22%²⁾⁻⁴⁾と低く、また全消化器癌のうち十二指腸癌の占める割合は、0.03~0.59%⁵⁾といわれており、今日でも十二指腸癌は稀な疾患であるといえる。

好発部位は、第 2 部、第 1 部、第 3 部、第 4 部の順で、ほとんどが第 2 部、第 1 部に集中している³⁾⁶⁾。乳頭上部、下部で分けた場合、ほぼ同率といわれている³⁾⁷⁾⁸⁾。食物の通過障害や閉塞性黄疸を呈するものは、下部例に多いという報告もあり⁸⁾、自験例も閉塞性黄疸を示す第 2 部、乳頭下部

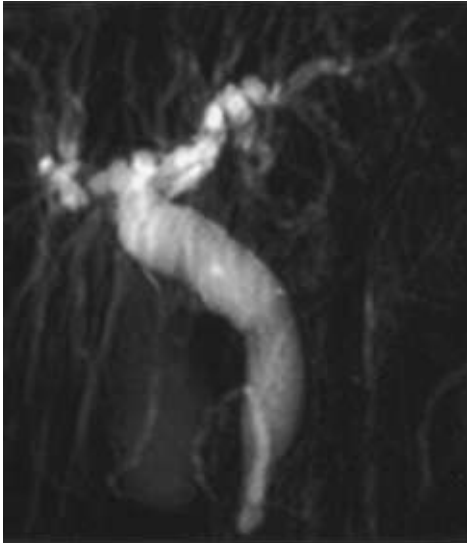


Fig. 4. MRCP showed obstruction of inferior bile duct and slight dilatation of main pancreatic duct.

例であった。肉眼所見は Bormann 2 型が多く、組織型は乳頭状腺癌や管状腺癌といった分化型腺癌が多いとされている⁶⁾⁸⁾⁻¹¹⁾。

一般に若年発症の癌は消化器系のみならず、肺、甲状腺、乳腺においても稀である。本症例のように、希少部位の十二指腸粘膜に 19 歳で発生することはきわめて稀といえる。厚生省の報告によると 1980 年から 1997 年までの間の総消化器癌罹患数は約 350 万例で、そのうち 25 歳以下の症例は 5,923 例のみである。25 歳以下の消化器癌罹患数を臓器別に比較すると第 1 位は胃癌 2,579 例で以下結腸癌、肝癌と続いている (Table 2)。しかし、

十二指腸癌の報告はなく、われわれの検索しえた範囲では 26 歳の 1 例が最年少であった (第 192 回茨城外科学会での報告)。

本症例で興味深いこととして、輪状膵の合併があげられる。輪状膵は、膵頭組織の一部が十二指腸下行脚を輪状に取り囲む先天性發育異常で、胎生期における腹側膵原基の回転異常により発生するといわれている。発症時期により小児型と成人型に分けられ、小児型では小児期に頻回の嘔吐で発症する。成人型では無症候性であることも多く、症状を呈する例では長期間の腹部膨満感や食欲不振が認められる。輪状膵と膵頭部癌¹²⁾⁻¹⁴⁾ および Vater 乳頭部癌¹⁵⁾⁻¹⁷⁾ との合併の報告は散見されるが、その因果関係については明らかにされていない。しかし輪状膵と十二指腸癌との合併の報告はないが 19 歳発症という点から、輪状膵と発症との何らかの因果関係が存在した可能性が示唆される。また本症例は成人型輪状膵で有意な臨床症状は認めなかったが、慢性的な通過障害や十二指腸内圧の上昇は予想され、輪状膵が十二指腸癌発症に関与した可能性は否定できない。

十二指腸癌の治療は、早期癌に対しては内視鏡的切除術も行われているが⁵⁾¹⁰⁾¹⁸⁾、本症例のような進行癌に対しては膵頭十二指腸切除が一般的に行われている⁶⁾⁸⁾¹⁹⁾。至適リンパ節郭清の検討は十分に行われていないが、リンパ節転移は高率に認められたとの報告が多く⁸⁾⁹⁾、部位的にリンパ流は総肝動脈周囲および上腸間膜動脈根部のリンパ節から大動脈周囲リンパ節に至るため、膵頭部癌に準じた十分な郭清が必要と考える。久保ら²⁰⁾は、膵

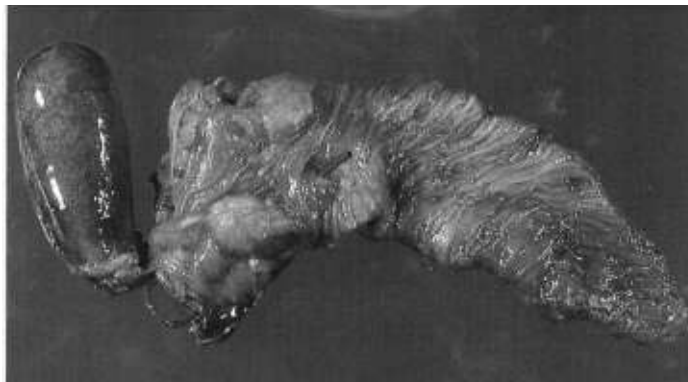
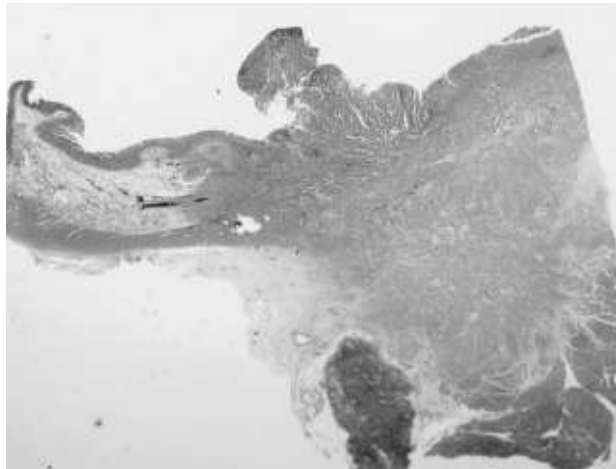
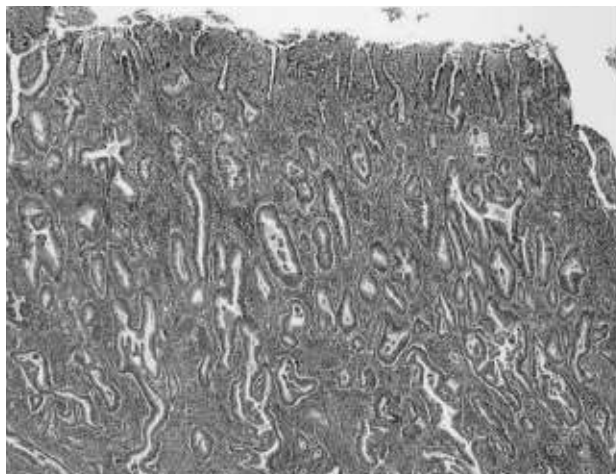


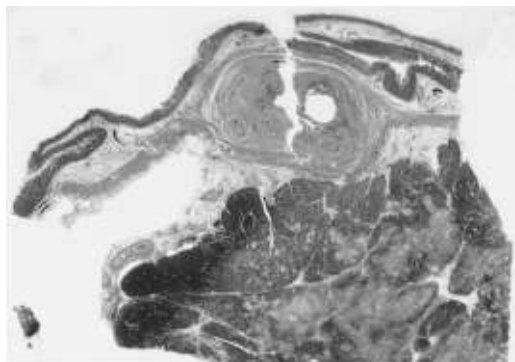
Fig. 5. The type 3 lesion 28×17 mm in diameter, associated with annular pancreas, were showed in surgical specimen.



(a)



(b)



(c)

Fig. 6. (a) Histological examination of duodenum revealed the cancerous involvement into the pancreas.
(b) Histologically the tumor showed moderately differentiated adenocarcinoma.
(c) No cancerous cells were found in papilla Vater, the bile duct and the pancreas.

Table 2. The number of cancer-cases in digestive tract under 25 years old from 1980 to 1997. (reported by Ministry of Health and Welfare in Japan)

	male	female	total
stomach	1,169	1,405	2,579
colon	625	559	1,184
liver	621	450	1,071
rectum	367	214	581
pancreas	166	129	295
biliary tract	111	63	174
esophagus	40	4	44
	3,099	2,824	5,923

頭前・後部リンパ節，肝十二指腸間膜内リンパ節，総肝動脈周囲リンパ節，上腸間膜根部リンパ節郭清の重要性を報告している。本症例では乳頭下部癌で乳頭上部への浸潤はないと判断し，幽門輪温存臍頭十二指腸切除と臍頭部癌に準じた2群郭清を施行した。術後12カ月後の現在，再発の徴候は認められていない。閉塞性黄疸の診療に際しては，若年例であっても悪性疾患の鑑別の重要性を示唆する1例であった。

文 献

- 1) Berk JE. Gastroenterology. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1985. P.1428-38.
- 2) Cortese AF, Cornell GN. Carcinoma of the duodenum. Cancer 1972; 29: 1010-5.
- 3) 両角敦郎，藤野雅之. 十二指腸腫瘍および腫瘍様病変. 胃と腸 1993; 28: 621-5.
- 4) 横山 正，齋藤大三，近藤 仁，城戸正開，細川浩一，白尾国昭ほか. 十二指腸悪性腫瘍の内視鏡診断. 胃と腸 1993; 28: 641-9.
- 5) 西田宏二，明石隆吉. 早期十二指腸癌と内視鏡的ポリペクトミー. 消内視 1996; 8: 74-5.
- 6) 両角敦郎，藤野雅之，金山恵美，北原史章，大高雅彦，大塚博之ほか. 十二指腸癌(乳頭部癌を除く)(1) 進行十二指腸癌の臨床像. 臨床消化器内科 1997; 12: 455-62.
- 7) 近藤 哲，蜂須賀喜多男，山口晃弘，堀明 洋，広瀬省吾，深田伸二ほか. 原発性十二指腸癌切除7

例の臨床的検討. 日消外会誌 1984; 17: 1987-95.

- 8) 仁丹利行，原田英也，佐原博之，秋山高儀，冨田富士夫，齋藤人志ほか. 十二指腸癌症例の検討: 主乳頭上部例と下部例の比較. 癌の臨 1998; 44: 324-8.
- 9) 魚谷英之，沢田石勝，堀川直樹，小西宗明，小西義男，伊達和俊ほか. 原発性十二指腸球部進行癌の1例. 癌の臨 1998; 44: 645-50.
- 10) 玉山隆章，神澤輝実，小澤 広，屠 聿揚，江川直人，門馬久美子ほか. 原発性十二指腸癌15例の検討. 消内視鏡の進歩 1999; 55: 70-1.
- 11) 味岡洋一，渡辺英伸，成沢林太郎，岩淵三哉，小林正明，前尾征吾ほか. 十二指腸の腫瘍・腫瘍様病変の病理. 胃と腸 1993; 28: 627-38.
- 12) Yasui A, Nimura Y, Kondou S, Kamiya J. Duodenal obstruction due to annular pancreas associated with pancreatic head carcinoma. Hepato-Gastroenterology 1995; 42: 1017-22.
- 13) 戸田耕太郎，広瀬潤平，筒井信正，飽浦良和，野間消志. 輪状腺が合併した臍頭部癌の切除例. 日消外会誌 1983; 16: 1549-53.
- 14) Grapulin G, Fazzini G. Adenocarcinoma su pancreas annulare. Acta Chir Ital 1967; 23: 389-97.
- 15) J.R. Benger, M.H. Thompson. Annular pancreas and obstructive jaundice. Am J Gastroenterol 1997; 92: 713-4.
- 16) E. Transveldt, R.G. Keith, J. Fonger, M.M. Fisher. Annular pancreas with coexistent ampullary carcinoma in an elderly woman. Can J Surg 1982; 25: 687-8.
- 17) 岩井 顕，田代征記，矢野克比古. 輪状腺に合併した乳頭部癌の1例. 日脾臓病研究会プロシーディングス 1979; 9: 365-6.
- 18) 滝内比呂也，平田一郎，江頭由太郎，勝健一. 十二指腸癌(乳頭部癌を除く)(2) 早期癌. 臨消内科 1997; 12: 463-8.
- 19) 羽生富士夫，今泉俊秀，中迫利明，木村 健，原田信比古，羽鳥 隆. 十二指腸癌. 消外 1994; 17: 501-5.
- 20) 久保正二，木下博明，広橋一裕，裏 光男，藤尾長久，李 光春ほか. 若年者に発症した十二指腸癌の1例. 消外 1991; 14: 1701-6.