

十二指腸狭窄を呈した groove pancreatitis の 1 例

高知医科大学第 1 外科

小林 道也 荒木京二郎 中村 生也
柏井 英助 松浦喜美夫 緒方 卓郎

症例は59歳の男性。7年前より慢性膵炎の診断で近医で加療をうけていた。平成7年2月頃から食事摂取ができなくなり、近医に入院。上部消化管造影検査で十二指腸下行脚の狭窄、内視鏡検査でも同部に全周性狭窄を認め当科紹介入院となった。入院時検査成績では腫瘍マーカーは carcinoembryonic antigen, carbohydrate antigen 19-9 とともに上昇を認めなかった。低緊張十二指腸造影で十二指腸下行脚に全周性狭窄を認めた。7年前の検査でも同じ部に狭窄を認めており、悪性疾患よりもむしろ慢性膵炎などが疑われた。内視鏡的逆行性膵管造影検査で主膵管は全体に拡張していたが壁の不整を認めなかった。また副膵管は造影されなかった。腹部 CT 検査では腫瘤性病変は認めなかったが膵頭部に限局して石灰化を認めた。開腹時所見でも悪性を疑わせるものはなく本症と診断した。十二指腸—十二指腸吻合術を施行した。本邦報告例の検討を加えて報告する。

Key words: groove pancreatitis, duodenal stenosis, chronic pancreatitis

はじめに

近年の画像診断の進歩により膵疾患の診断能は向上した。それにもかかわらず、膵癌と慢性膵炎などの良性疾患との鑑別が困難な場合が少なくない¹⁾。とくに十二指腸、総胆管、膵頭部にはさまれた部位に限局性に発生した慢性膵炎である groove pancreatitis は十二指腸狭窄をきたす例が多く、膵癌との鑑別が困難である。われわれは十二指腸狭窄を呈した groove pancreatitis の 1 手術例を経験したので報告する。

症 例

患者：59歳、男性

主訴：嘔吐

現病歴：昭和61年6月9日、腹痛、背部痛、食欲不振、嘔吐が出現し、慢性膵炎の急性増悪の診断で近医で約2週間入院加療した。以後外来にてメシル酸カモスタットを600mg/日投与されていた。さらに昭和62年12月26日、腹痛、嘔吐、食欲不振が出現、血清・尿アミラーゼが上昇しており、メシル酸ガベキサート300mg/日を投与されたが症状が増悪したため昭和63年2月22日に再入院となった。さらに精査・加療目的で2月29日から4月21日まで当院内科に入院した。その後、時々腹痛、食欲不振などが出現していたがその都度近

医にて加療され、軽快していたため近医外来で経過観察されていた。平成6年12月頃より食後に心窩部不快感、嘔吐出現した。さらに平成7年2月頃からはほとんど食事摂取ができなくなり近医に入院した。2月21日に上部消化管 X 線検査を施行、胃の著明な拡張と十二指腸下行脚の狭窄を認めた。内視鏡検査でも同部に全周性狭窄を認め当科紹介入院となった。

入院時現症：結膜に貧血、黄疸を認めず。胸部に異常を認めないが上腹部は膨満し臍右側に圧痛を認めた。胃管が挿入されておりバリウムが流出している。また脱水により乏尿となっていた。

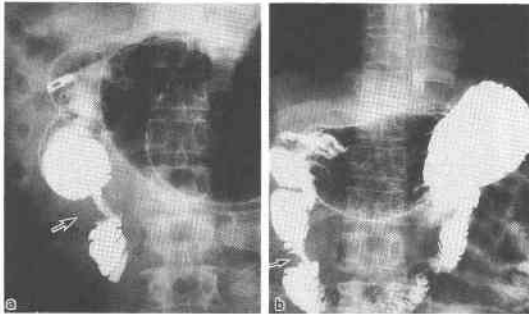
検査成績：

昭和63年2月29日：ヘマトクリット47.0%、creatinine 1.6mg/dl と脱水による血液濃縮と軽度の腎機能障害を認めた。血清アミラーゼは292I.U./l と軽度上昇、エラスターゼ1が1,111.9ng/ml (80~410) と上昇、腫瘍マーカーは carbohydrate antigen 19-9 が 7.63U/ml (<38) と上昇を認めなかった。

平成7年2月27日：ヘマトクリット50.9%、BUN 42mg/dl, creatinine 2.7mg/dl と脱水による血液濃縮と腎機能障害を認めた。血清アミラーゼは99I.U./l と上昇を認めず、腫瘍マーカーは carcinoembryonic antigen が 0.5ng/ml (<2.2), carbohydrate antigen 19-9 が 20.0U/ml (<35) と上昇を認めなかった。

上部消化管 X 線検査：前医での検査では胃は著明

Fig. 1 a: Hypotonic duodenography shows stenosis of the 2nd portion of the duodenum without irregularity in the wall (arrow). b: Barium meal study performed seven years ago demonstrates the duodenal stenosis at the same site (arrow).



に拡張し胃内には残渣を認めた。十二指腸下行脚に全周性狭窄を認めるが壁の硬化は認めず、壁外よりの圧迫狭窄が疑われた。

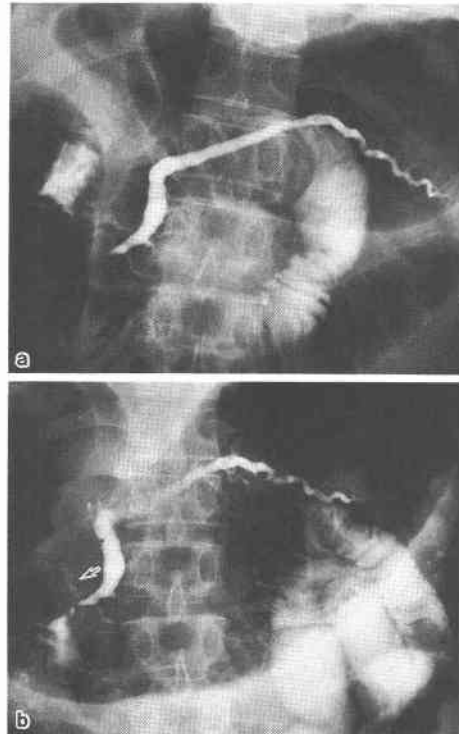
当科で施行した低緊張性十二指腸造影でも同様の所見であった (**Fig. 1a**)。7年前に当院内科で施行された検査でも同じ部位に狭窄を認めていたが通過は良好であり、この際にはとくに問題にされていなかった (**Fig. 1b**)。7年前の所見も考え合わせて悪性疾患よりもむしろ慢性膵炎あるいは成人型の輪状膵などが疑われた。しかし後述する7年前の内視鏡的膵管造影所見で主膵管の軽度拡張は認めるものの一狭窄などは認めず膵全体に十二指腸狭窄を呈するほどの慢性膵炎が存在するとは思えなかった。

腹部超音波検査：主膵管と総胆管の拡張を認めるが不整狭窄、肝内胆管の拡張は認めない。また胆嚢に隆起性病変を認めた。しかし、膵頭部に腫瘤を認めなかった。十二指腸の狭窄部の筋層は軽度肥厚があるものの不整、あるいは腫瘤性病変を認めなかった。十二指腸周辺に輪状膵を思わせる所見も認めなかった。

十二指腸内視鏡検査所見：十二指腸下行脚に全周性狭窄を認める。狭窄部の粘膜は浮腫状ではあるが、肉眼的に悪性所見を認めず、狭窄部よりの生検でも炎症のみであった。またこの狭窄部では逆蠕動が観察された。内視鏡は狭窄部を通過可能であった。

内視鏡的逆行性膵管造影検査 (ERP)：Vater 乳頭は十二指腸狭窄部の肛門側に存在していた。乳頭部に腫瘤を認めなかった。7年前に施行された際の所見とほぼ同様に (**Fig. 2a**) 主膵管は全体に拡張していたが

Fig. 2 a: Endoscopic retrograde pancreaticography (ERP) performed 7 years ago shows diffuse dilatation of the main pancreatic duct without irregularity. The Santorini's duct is not demonstrated. b: ERP shows almost same findings. Note the calcification localized in the head of the pancreas (arrow).



壁の不整を認めなかった。また副膵管は造影されなかった。また7年前には認めなかった膵頭部の石灰化を認めた (**Fig. 2b**)。

腹部CT検査：CT検査でも腫瘤性病変は認めなかったが膵頭部に限局して石灰化を認めた (**Fig. 3**)。

術前には成人型輪状膵を疑い、鑑別診断として慢性膵炎による十二指腸狭窄を考え開腹術を施行した。

開腹時所見：開腹時、腹水は認めなかった。十二指腸下行脚に浮腫をとともなう長径約4cmの狭窄を認めた。この部には大網が癒着しており、十二指腸外側の大網を術中迅速病理検査に提出したが、脂肪組織で膵組織は証明されなかった。また、膵は全体に軽度硬度を増していたが、特に膵頭部に3×5cm大の硬い腫瘤様病変を認めた。まず胆嚢摘出術を施行し術中胆道造影を施行した。総胆管は径2.5cmと著明な拡張を認

Fig. 3 Abdominal CT shows the calcification in the head of the pancreas without mass lesion (arrow).

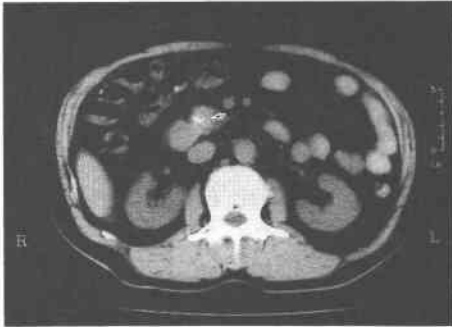


Fig. 4 Intraoperative cholangiography shows the marked dilatation of the extrahepatic bile duct. The intrapancreatic bile duct is oppressed from the right side (arrows)



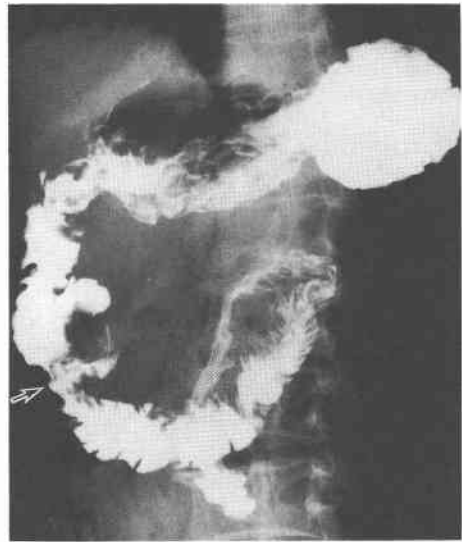
め、下部において右からの圧排を認めたが壁の不整像はなく、Vater 乳頭の通過も良好であった (Fig. 4)。十二指腸を授動の後、十二指腸—十二指腸吻合術を施行し手術を終了した。胆嚢の隆起性病変は組織学的にコレステロールポリープであった。

術後16日目の上部消化管 X 線検査では吻合部の通過は良好で、28日目に軽快退院した (Fig. 5)。

考 察

Groove pancreatitis は総胆管と十二指腸に囲まれた溝 (groove) に発生した限局性慢性膵炎で、1973年、

Fig. 5 Barium meal study performed 16 days after operation shows that the barium passes well through the duodeno-duodenostomy (arrow).



Becker ら³⁾により最初に報告された。その後、Stolte ら⁴⁾が膵頭十二指腸切除術を施行した123例を検討し、30例 (24.4%) に本症を認めている。それによると臨床的には本症は全例男性で、80%以上が大酒家である。また病歴に胆道系疾患、消化性潰瘍、胃切除の既往を有する症例が多い。さらに高頻度に十二指腸狭窄をとらない膵癌との鑑別が困難である。

Stolte らの検討のように膵頭十二指腸切除術を施行した症例では組織学的に検討し、診断可能であるが、術前診断は困難である。組織学的には十二指腸壁内や膵内に嚢胞をとめないやすく、十二指腸壁の線維化や Brunner 腺の過形成の見られることが多いといわれているが、これらは膵頭十二指腸切除術の施行された症例では検討可能であるが術前の診断の根拠とはなり難い。本邦ではこの groove pancreatitis の報告例はきわめて少ない。学会報告を除いた詳細な報告のなされた症例は現在まで本症例を含めて13例検索しえたのみである^{1)2)5)~14)} (Table 1)。これによると本症はアルコール多飲酒があり平均年齢41.5歳、13例中11例が男性である。また胆道系の狭窄は認めるものの閉塞性黄疸を生じている症例は少ない。また13例中、狭窄部を内視鏡が通過し ERCP を施行しえたのは6例のみでこのうち3例では Santorini 管が造影されなかった^{1)8)9)12)~14)}。膵癌との鑑別が困難でありほとんどの症

Table 1 Reported cases of groove pancreatitis in Japan

	Author	Case	Chief complaint	Alcohol	Duodenal stenosis	Operation*	Biliary tract findings	ERCP findings of Santorini's duct
1.	Yamashita (1985)	52 M	vomiting	+	-	PD		stenosis
2.	Sugiyama (1988)	53 M	nausea, vomiting	+	+	PD		
3.	Saitoh (1990)	69 M	upper abdominal pain	+	+	Distal gastrectomy Billroth II	gall stone	
4.	Okayama (1990)	37 F	abdominal fullness	+	+	PD	-	not demonstrated
5.	Watanabe (1990)	51 M	epigastralgia	+	+	PD	-	pancreatic stone
6.	Oikawa (1990)	53 M	loss of appetite upper abdominal pain	+	+	pancreato-jejunostomy	dilatation (Bs, Bm) stenosis (Bi)	not demonstrated
7.	Ozeki (1991)	62 F	nausea, vomiting	-	+	PD	-	
8.	Matsumoto (1991)	57 M	right hypochondralgia jaundice	+	+	PD	stenosis (Bi)	
9.	Taya (1993)	54 M	epigastralgia	+	+	PD	stenosis (Bi)	(minute carcinoma of Santorini's duct)
10.	Fukuhara (1993)	40 M	vomiting epigastralgia	+	-	PD	wall rigidity (Bi)	slight irregularity
11.	Fukahori (1994)	42 M	right hypochondralgia back pain	+	+	-	stenosis (Bi) left shifted	irregularity
12.	Okabe (1994)	40 M	vomiting epigastralgia	+	-	PPPD		irregularity
13.	Author (1995)	59 M	vomiting	+	+	duodeno-duodenostomy	left shifted polyp of gallbladder	not demonstrated

*PD: pancreaticoduodenectomy, PPPD: pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy

例で膵頭十二指腸切除術が施行されている。

われわれの症例では偶然に7年前に慢性膵炎の診断で上部消化管 X線検査とERPが施行されていた。その時より十二指腸の狭窄を認め、副膵管が造影されず、主膵管も軽度拡張を認めていた。このことから悪性疾患は否定された。また仮に7年前の資料がなかったとしても今回の十二指腸狭窄が膵癌によるものであるとしたら、十二指腸に狭窄をきたすような膵癌であればERPで主膵管に何らかの変化をきたしていいはずであるし、胆道系にもっと影響を及ぼしているはずである。groove pancreatitisに合併した微小膵癌までは否定できてはいないものの本症例では臨床的に悪性疾患は否定された。このように本疾患の診断には臨床経過が重要になってくると思われる。本症は十二指腸狭窄を認めることが多いが、1) ERPにてSantorini管領域に局限して異常を認めること、2) 下部総胆管の異常が軽度で壁の硬化を認めない、3) 全身状態が比較的良好である、4) CTで膵頭部に局限して石灰化などの慢性膵炎の所見がある。などが診断に役立つ所見と

して重要と考えられる。

本疾患の発生要因として胆道系疾患や胃十二指腸潰瘍などの既往のあるものが多くこれら疾患によるものや、手術により癒着性病変を生じたり膵頭部に外傷が加わること、また十二指腸嚢胞、膵頭部嚢胞、十二指腸壁内の異所性膵組織、副乳頭欠損によるSantorini管からの膵液流出不全、長期アルコール飲用による膵刺激などがあげられているが特定のものとは不明のようである⁴⁾⁵⁾。

治療は本症があくまでも良性疾患であることを考えれば、診断が確定していれば膵頭十二指腸切除術は過剰侵襲と思われる。われわれの症例では食物の流れが最も生理的であると考えられる十二指腸—十二指腸吻合術を施行した。この際、胆道変更術についても考慮した。しかし、本症例はその経過中を含めて現時点では乳頭部の狭窄は認めておらず、また軽度の黄疸、総胆管拡張および十二指腸狭窄をきたしたgroove pancreatitisに対しウリナスタチン10万単位/日の内科的治療を4週間続け、黄疸の消失、腫瘤の縮小、膵酵素

の低下をみた症例も報告されており¹³⁾, さらに微小膵癌の併発があった場合²⁾, 今後の膵癌の増大の際に閉塞性黄疸が症状となる可能性がありあえて胆道変更術を施行しなかった。

疼痛が内科的にコントロールできない場合, 膵癌が否定できない場合などには膵頭十二指腸切除術もしかたがないが十二指腸狭窄に対しては各種バイパス術が適応と思われる。このためにも本症の存在を知ることが重要であると思われる。

なお本論文は小林孫兵衛記念医学振興財団の助成によった。

文 献

- 1) 及川郁雄, 平田公一, 秋野庸一ほか: 膵嚢胞腺癌と鑑別困難であった groove pancreatitis の 1 例. 日臨外医会誌 51: 2506—2509, 1990
- 2) 田屋登康, 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
- 3) Becker V: Bauchspeicheldruse. Edited by Doerr W, Seifert G, Uhlinger E. Spezielle pathologische anatomie. Bd. 6. Hrsg Springer, Berlin-Heidelberg-New York, 1973,
- 4) Stolte M, Weiβ W, Volkholz H et al: A special form of segmental pancreatitis: "groove pancreatitis". Hepatogastroenterology 29: 198—208, 1982
- 5) 山下裕一, 戸次吏敏, 納富昌徳ほか: 十二指腸粘膜下腫瘍像を呈した Groove pancreatitis の 1 例. 日臨外医会誌 46: 1350—1354, 1985
- 6) 杉山恵一, 中野 哲, 武田 功ほか: Groove pancreatitis の 1 例および本邦報告例の検討. 膵臓 4: 78—86, 1989
- 7) 齊藤三朗, 木村武子, 依田雅子ほか: Groove Pancreatitis の 1 症例. 汐田総合病医報 5: 25—35, 1990
- 8) 岡山安孝, 宮地 真, 早川富博ほか: 十二指腸狭窄を呈した限局性慢性膵炎(いわゆる Groove Pancreatitis) の 1 例. Gastroenterol Endosc 32: 1986—1992, 1990
- 9) 渡邊浩光, 藤田直孝, 李 茂元ほか: 術前診断可能であった Groove Pancreatitis の 1 例. Gastroenterol Endosc 32: 2272—2277, 1990
- 10) 尾関 豊, 鬼束惇義, 林 勝知ほか: 原因不明の線維化による十二指腸閉塞症の 1 例. —とくに pure groove pancreatitis との類似性について—. 日消病会誌 88: 1140—1144, 1991
- 11) 松本 勝, 五嶋博道, 富田 隆ほか: 十二指腸狭窄の再発を呈した Segmental groove pancreatitis の 1 例. 胆と膵 12: 1397—1402, 1991
- 12) 福原稔之, 藤家 悟, 中島早苗ほか: Groove pancreatitis の 1 例. 腹部画像診断 13: 1073—1078, 1993
- 13) 深堀哲弘, 村中 光, 上野雅子ほか: 内科的治療が奏効した Groove pancreatitis の 1 例. 胆と膵 15: 281—285, 1994
- 14) 岡部純弘, 井谷智尚, 村田祐一ほか: Groove pancreatitis の 1 切除例. 消化器科 18: 479—481, 1994

A Case of Groove Pancreatitis with Duodenal Stenosis

Michiya Kobayashi, Keijiro Araki, Seiya Nakamura, Eisuke Kashiwai,
Kimio Matsuura and Takuro Ogata
First Department of Surgery, Kochi Medical School

A 59-year-old man, who had been treated for chronic pancreatitis for 7 years, complained of vomiting and loss of appetite. Barium meal study, hypotonic duodenography, and endoscopic examination revealed stenosis of the descending duodenum. Tumor markers carcinoembryonic antigen and carbohydrate antigen 19-9 were within normal range. Barium meal study which was performed 7 years earlier also revealed duodenal stenosis at the same site, which suggested benign stenosis due to chronic pancreatitis rather than pancreatic cancer. Endoscopic retrograde pancreaticography showed dilatation of the main pancreatic duct without irregularity; however the duct of Santorini was not demonstrated. Abdominal CT showed no mass or calcification in the pancreas head. Laparotomy findings supported the diagnosis of groove pancreatitis and the patient underwent duodeno-duodenostomy.

Reprint requests: Michiya Kobayashi First Department of Surgery, Kochi Medical School
Okochi, Nankoku, 783 JAPAN