

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

旭川厚生病院医誌 (1999.06) 9巻1号:37～41.

いわゆる腫瘍形成性膵炎”の1切除例”

中野靖弘, 有里智志, 鈴木晶子, 吉田暁正, 長峯美穂, 太田智之, 松本昭範, 大田人可, 村上雅則, 折居 裕, 齋藤博哉, 里 梯子

いわゆる“腫瘍形成性膵炎”の1切除例

中野靖弘¹⁾ 有里智志¹⁾ 鈴木晶子¹⁾
 吉田暁正¹⁾ 長峯美穂¹⁾ 太田智之¹⁾
 松本昭範¹⁾ 大田人可¹⁾ 村上雅則¹⁾
 折居裕¹⁾ 齋藤博哉²⁾ 里悌子³⁾

要 旨

症例は73歳，女性。心窩部痛，背部痛を主訴に近医を受診。腹部超音波検査にて膵腫瘍を疑われ当科紹介入院。腹部CTにて膵体部から尾部に低吸収域を認め，Dynamic MRIでは造影早期相で等染，後期相では強く濃染された。超音波内視鏡検査では膵尾部に径30mm大の低エコー腫瘍を認め，辺縁は凹凸不整でduct penetrating signを認めなかった。内視鏡的逆行性膵管造影検査では膵尾部主膵管が狭窄していたが，膵頭体部主膵管に異常を認めなかった。以上より腫瘍形成性膵炎を第一に考えたが膵癌も否定できず膵体尾部膵合併切除を施行した。組織学的に高度の慢性炎症細胞浸潤を認め，腺房の萎縮と著明な線維化を伴っていた。明らかな悪性所見を認めず，いわゆる腫瘍形成性膵炎と診断された。組織像から本症例は膵管狭細型慢性膵炎の限局型に一致すると思われた。

Key Words：腫瘍形成性膵炎，膵管狭細型慢性膵炎，膵癌

結 言

いわゆる“腫瘍形成性膵炎”とは，画像上，膵に腫瘍様所見を呈する炎症性病変の総称であり，日常的に膵癌との鑑別を要する腫瘍に対し用いられている。しかし各種画像診断が進歩した現在でもその鑑別に苦慮する症例に遭遇し，中でも背景に慢性膵炎のない症例⁸⁾～¹¹⁾で膵癌との鑑別が問題となることが多い。今回，背景に慢性膵炎がなく，著明なリンパ球浸潤と線維化を認めた腫瘍形成性膵炎を経験したので報告する。

症 例

症例：73歳，女性。
 主訴：心窩部痛，背部痛。
 既往歴：高血圧。

家族歴：特記すべき事なし。

飲酒歴：なし。

表1：入院時検査成績

Hematology		Blood chemistry	
WBC	3700 /mm ³	T-P	6.8 g/dl
RBC	399×10 ⁴ /mm ³	γ-glb	16.1 %
Hb	11.5 g/dl	ALB	4.1 g/dl
Plt	27.8×10 ⁴ /mm ³	T-Bil	1.0 mg/dl
		D-Bil	0.2 mg/dl
		ALP	147 I.U/l
Tumor marker		γ-GTP	6 I.U/l
CEA	0.7 ng/ml	GOT	14 I.U/l
CA19-9	5.6 U/ml	GPT	13 I.U/l
DUPAN-2	<50 U/ml	BUN	13.6 mg/dl
SPAN-1	7.3 U/ml	Cre	0.8 mg/dl
		s-AMY	55 I.U/l
		PLA2	238 ng/dl
		Lipase	25 I.U/l
		CRP	0.0 mg/dl

¹⁾旭川厚生病院 消化器科 〒078-8211 旭川市1条通24丁目

²⁾同 放射線科

³⁾同 臨床病理科



図1：腹部CT 膵体部～尾部にわずかに不均一に濃染される腫瘍を認める。

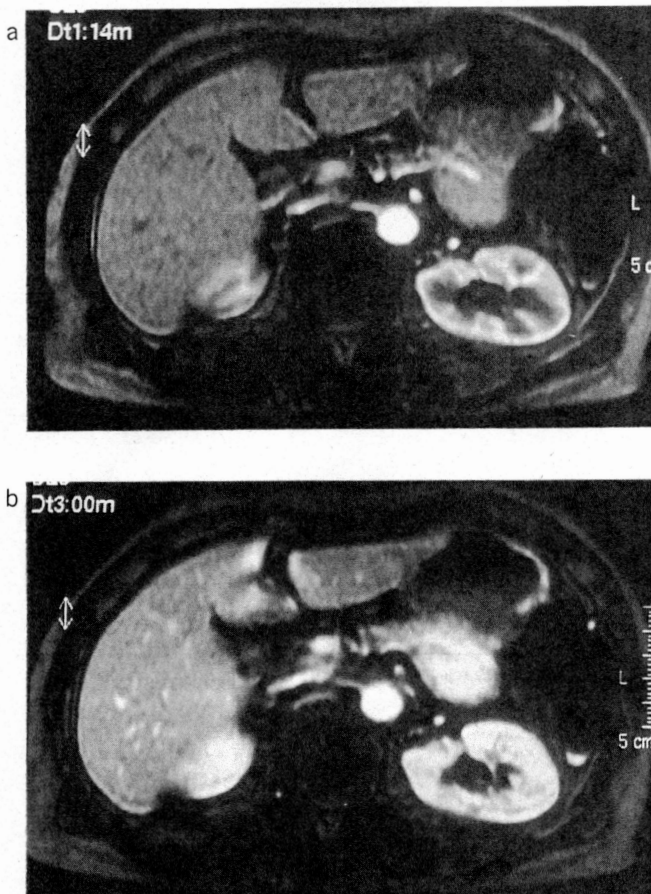


図2：Dynamic MRI

- a. 造影早期相で腫瘍は周囲膵実質と等染する。
b. 後期相では強く濃染される。

現病歴：1997年4月8日より心窩部痛、背部痛が出現し、近医を受診。腹部超音波検査にて膵腫瘍を疑われ1997年6月25日当科紹介、入院となる。

入院時現症：身長148.5 cm、体重52.2 kg。眼瞼結膜に貧血はなく、眼球結膜に黄疸は認めなかった。また、腹部に異常所見はなかった。

入院時検査成績(表1)：血算、生化学検査に異常はなく、膵酵素、腫瘍マーカーも正常範囲であった。

腹部CT所見(図1)：膵体部～尾部にかけて低吸収域を認め、内部はわずかに不均一に濃染された。

腹部MRI所見：膵体部～尾部にT1強調像で低信号、T2強調像でわずかに高信号の腫瘍を認め、dynamic MRIでは造影早期相(図2a)で等染、後期相(図2b)で強く濃染されていた。

超音波内視鏡(以下EUS)所見(図3)：膵尾部に径30 mm大の低エコー腫瘍を認めた。辺縁は凹凸不整であり、内部には点状高エコーを多数認めた。さらに脾静脈は腫瘍により圧排、閉塞していた。また主膵管に拡張はなく、duct penetrating signも認めなかった。

内視鏡的逆行性膵管造影(以下ERP)所見(図4)：膵尾部主膵管に糸状狭窄を認めたが、膵頭部～体部主膵管に異常はなく分枝の描出も良好であった。同時に施行した膵管生検では、悪性像は得られなかった。

血管造影所見：膵尾部腫瘍に一致して血管増生があり、脾動脈に硬化所見を認めた。脾静脈は完全閉塞していた。

以上より、血流動態からは腫瘍形成性膵炎を第1に考えたが、EUSで辺縁不整である点から膵癌も否定できず、1997年7月24日膵体尾部脾合併切除を施行した。

手術所見：膵体部～尾部にかけて3 cm大の硬い腫瘍を触知し、結腸間膜が癒着していた。膵頭部に硬化はなく、明らかな異常を認めなかった。

切除標本所見：切除断端より1 cmまでの頭側部には正常膵がみられたが、膵体尾部には径3.0×3.7 cmの硬い腫瘍を認め、その剖面は充実性で灰白色を呈していた。

病理組織学的所見(図5)：腫瘍部において、形質細胞優位でリンパ球も多数交える高度の細胞浸潤を認め、腺房の萎縮と著明な線維化を伴っていた。明らかな悪性所見は認めず、いわゆる腫瘍形成性膵炎と診断された。

考 案

腫瘍形成性膵炎(以下TFP)とは、日本の臨床家好んで用いられるニックネーム的な名称であり、その明確な定義は存在しない。1969年に石井¹⁾により「上腹部に腫瘍あるいは腫瘍様抵抗を触知し、胃X線検査で十二指腸窓拡大が明確にみられる慢性膵炎」とされたのが始まりであるが、近年の画像診断の進歩によりそ

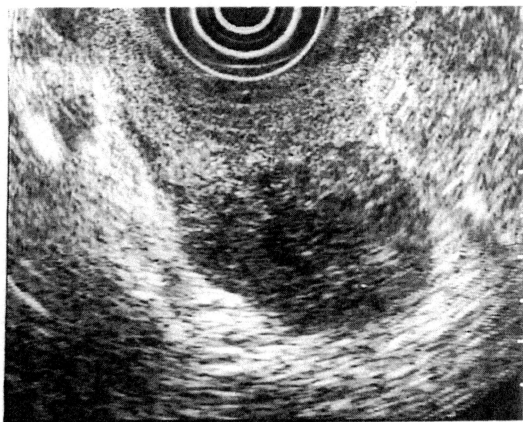


図3：EUS 膵尾部に低エコー腫瘤を認める。辺縁は凹凸不整であり内部には点状高エコーを多数認める。

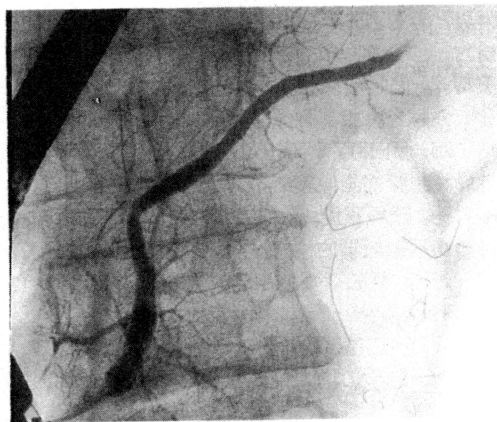


図4：ERCP 膵尾部主膵管に狭窄を認める。

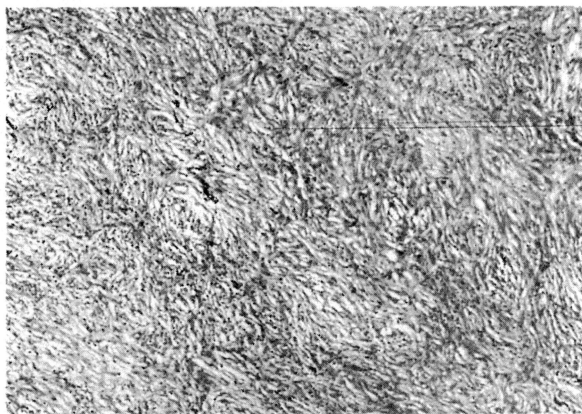


図5：病理組織学的所見 腫瘤部では、形質細胞，リンパ球主体の高度の細胞浸潤を認め，著明な線維化を伴っている。

の概念も変化し、黒田²⁾は「画像上、膵癌類似の限局性腫瘤像を呈する膵の慢性炎症性疾患」としている。膵癌との鑑別と言う点において各種画像検査を組み合わせることにより誤診例は減少していると思われるが、今日でも鑑別に苦慮する例が存在する。

TFPと膵癌の鑑別において、その血流を評価することが重要なポイントである。血流評価にはdynamic CTが有効であり、造影早期相で腫瘤がよく濃染されるかどうか重要であるとされる。本症例ではdynamic CTは施行していないが、dynamic MRIで早期相で等染し、後期相で強く濃染されていた。一般的に造影早期においてTFPでは周囲と等染するのに対して、膵癌では均等に淡染するかまたはその内部にさらに低濃度部が混在して描出されると報告されている³⁾。早期相の点からみると、本症例は比較的典型的なTFPと言える。しかし松浦⁴⁾は後期相の濃染はTFPでは1%であったのに対し、膵癌では9%、特に20mm以下の小膵癌においては43%にみられたと報告している。これは膵癌にみられる線維化が造影剤をpoolingするためとされ、本症例のように組織学的に膵腺房細胞の脱落と線維化が著明な場合、膵癌との鑑別が困難となる。

ERP像による膵癌との鑑別も諸家により報告され⁵⁾、TFPの膵管狭窄は狭窄が軽度で、辺縁平滑、走行偏位も少なく、拡張部への移行も緩やかであり、狭窄部近傍の分枝膵管の描出は良好であると言われる。また、狭窄部の長さが膵癌より長いことも特徴とされる。これらの所見は膵頭体部に腫瘤が存在し、狭窄部から尾側の拡張部まで造影される場合にはそれらの所見を読み込むことによりある程度膵癌との鑑別が可能と思われるが、膵管が途絶していたり、腫瘤が膵尾部に存在している場合には狭窄部、拡張部膵管の評価ができず、鑑別が困難であるといわざるを得ない。

TFPの超音波所見として境界不明瞭で辺縁は整であることが多いとされ、本症例ではEUSにおいて境界明瞭で辺縁が不整であったために膵癌を否定できなかった。しかし小林⁶⁾はこれまでの報告と異なり境界は明瞭、不明瞭それぞれ50%で、辺縁はすべて不整であったと述べており、境界と辺縁性状から癌との鑑別は困難であると思われる。また従来より特徴的であると言われているduct penetrating signの陽性率は20%であったと報告しており、sensitivityは低い所見といえる。腫瘤内部に関しては石灰化、comet signが鑑別に有用であるが、癌でも見られる所見であり注意を要する。

組織学的に見るとTFPの多くは背景の定型的な慢性膵炎像を基盤にしており、須田⁷⁾は慢性膵炎の経過中、蛋白栓、膵石などにより主膵管に狭窄や炎症が惹起され、それらが著しい場合壊死、膿瘍化、さらには嚢胞

化し、その修復機転としての active な肉芽組織や線維化が出現して、全体で腫瘤状を呈すると想定している。一方、本症例は背景に定型的な慢性膵炎像がなく、腫瘤部に形質細胞優位で多数のリンパ球を交える高度の細胞浸潤を認め、腺房の萎縮と著明な線維化を伴っていた。同様の組織像を呈し膵癌との鑑別が困難であった症例も報告され^{8)~11)}、TFP の病態を考える上で重要である。著明なリンパ球浸潤を認める慢性膵炎として、Sarles ら¹²⁾は膵のびまん性腫大とるいそう、発熱、高 γ -グロブリン血症を呈し、膵線維化とともに濾胞様集簇を形成する著しいリンパ球浸潤が認められる 4 症例を報告し primary noncalcifying pancreatitis with hypergammaglobulinemia (primary inflammatory sclerosis) として自己免疫機序の関与を示唆している。また、土岐ら¹³⁾は膵のびまん性腫大を認め、膵管全体が通常より細く、不整な膵管像を呈する症例をびまん性膵管狭細型慢性膵炎として報告している。組織学的には^{14) 1)} びまん性の線維化を伴う著明なリンパ球、形質細胞の膵組織への浸潤、2) 膵小葉の脱落、3) 1) による膵管の狭窄像が見られ、膵組織の壊死、膿瘍形成、石灰化は見られない。この組織所見が一部に局限したものを局限性膵管狭細型としている¹⁵⁾。Ectors ら¹⁶⁾の言う non-alcoholic duct destructive chronic pancreatitis もほぼ同様の病態を呈しており本症例もこの疾患概念の範疇にはいると思われる。成因としてシェーグレン症候群¹⁷⁾や原発性硬化性胆管炎¹⁸⁾に合併する自己免疫性膵炎が同様の組織像を呈していることから自己免疫学的な機序が考えられる例と、自己免疫学的に異常を認めない例¹⁰⁾¹¹⁾がある。本症例では抗核抗体等の検査をしておらず、自己免疫疾患の合併は否定できていないが、 γ -グロブリンは正常範囲であり、自己免疫が関与していない可能性がある。その他膵に局限性の腫瘤を形成し、膵癌との鑑別が必要となるものとして、紡錘形細胞と単核炎症細胞の集簇を特徴とする inflammatory pseudotumor¹⁹⁾あるいは plasma cell granuloma²⁰⁾が報告されているが、成因は明らかではない。

いわゆる TFP には組織学的に複数の病態が含まれていることを常に念頭に置き、画像診断を行う事が重要である。今後さらにこれらの病態を整理、検討する事が望まれる。

結 論

著明な形質細胞、リンパ球浸潤と線維化を伴ったいわゆる“腫瘤形成性膵炎”を経験した。組織学的に膵管狭細型慢性膵炎の限局型に一致すると思われた。

文 献

- 1) 石井兼央：慢性膵炎の診断。日本医事新報 2348: 3, 1969.
- 2) 黒田 慧：腫瘤形成性膵炎とは。腹部画像診断 15: 545-546, 1995.
- 3) 蒲田敏文, 松井 修, 角谷真澄, 他：CT からみた腫瘤形成性膵炎。腹部画像診断 15: 575-582, 1995.
- 4) 松浦直孝, 税所宏光, 山口武人, 他：膵癌診断における造影 X 線 CT の有用性に関する臨床的研究—特に腫瘤形成性膵炎との鑑別および小膵癌診断のための新たな CT 所見の検討—。千葉医学 71: 141-149, 1995.
- 5) 池田靖洋, 眞栄城兼清, 松本伸二, 他：ERCP からみた腫瘤形成性膵炎。腹部画像診断 15: 583-589, 1995.
- 6) 小林 剛, 藤田直孝, 野田 裕, 他：EUS からみた腫瘤形成性膵炎。腹部画像診断 15: 598-606, 1995.
- 7) 須田耕一, 茂垣雅俊, 塚原宗俊, 他：いわゆる腫瘤形成性膵炎の病理組織学的検討。膵臓 6: 49-53, 1991.
- 8) 黒田 慧, 八幡和彦：腫瘤形成性膵炎。肝胆膵 17: 1191-1198, 1988.
- 9) 佐藤 公, 池田昌宏, 落合まさ子, 他：著明なリンパ球浸潤を認め、腫瘤の増大が観察された膵体・尾部の腫瘤形成性膵炎の 1 例。膵臓 8: 219-224, 1993.
- 10) 坂井潤太, 中谷智恵美マルシア, 阿依古麗, 他：著明なリンパ球浸潤を認め、膵癌との鑑別に苦慮した膵体尾部腫瘤形成性慢性膵炎の 1 手術例。胆と膵 17: 1131-1136, 1996.
- 11) 安本和生, 平野晃一, 高木サユリ, 他：膵癌と鑑別困難であった腫瘤形成性膵炎の 1 切除例。胆と膵 18: 381-386, 1997.
- 12) Sarles H, Sarle JC, Camatte R, et al: Observation on 205 confirmed case of acute pancreatitis, recurring pancreatitis, and chronic pancreatitis. Gut 6: 549-559, 1965.
- 13) 土岐文武, 磯部義憲, 上野恵子, 他：びまん性に膵管の狭細化を示す慢性膵炎例の検討。日消誌 99: 436, 1992.
- 14) 小田高司, 神谷順一, 二村雄次：膵管狭細型慢性膵炎の病理。胆と膵 18: 429-434, 1997.
- 15) 土岐文武, 岩部千佳, 今泉俊秀：膵管狭細型慢性膵炎の概念。胆と膵 18: 411-419, 1997.
- 16) Ectors N, Mailliet B, Aerts R, et al: Non-alcoholic duct destructive chronic pancreatitis. Gut 41: 263-268, 1997.
- 17) 飯塚直彦, 成瀬 達, 北川元二, 他：シェーグレン症候群に合併した腫瘤形成性慢性膵炎の 1 例。膵臓 11: 403-407, 1996.
- 18) 高橋美香子, 中野 哲, 武田 功, 他：特徴的な慢性膵炎を合併した原発性硬化性胆管炎 4 例の検討—本邦における慢性膵炎合併硬化性胆管炎の文献的考察—。膵臓 9: 305-312, 1994.

- 19) Petter LM, Martin Jr JK, Menke DM: Localized lymphoplasmacellular pancreatitis forming a pancreatic inflammatory pseudotumor. *Mayo Clin Proc* 73: 447-450, 1998.
- 20) Qanadli SD, d'Anthouard F, Cugnec JP, et al: Plasma cell granuloma of the pancreas: CT Findings. *J Comput Assist Tomogr* 21: 735-736, 1997.

A Resected Case of the so-called Tumor-forming Pancreatitis

Yasuhiro NAKANO¹⁾, Satoshi ARISATO¹⁾, Masako SUZUKI¹⁾,
Akimasa YOSHIDA¹⁾, Miho NAGAMINE¹⁾, Tomoyuki OHTA¹⁾,
Akinori MATSUMOTO¹⁾, Hitoyoshi OHTA¹⁾, Masanori MURAKAMI¹⁾,
Yutaka ORII¹⁾, Hiroya SAITO²⁾, Teiko SATO³⁾

Key Words: Tumor-forming pancreatitis, Chronic pancreatitis showing diffuse narrowing of the main pancreatic duct, Pancreatic cancer

¹⁾Dept. of Gastroenterology, Asahikawa Kosei Hospital, 1-24 Asahikawa 078-8211, Japan

²⁾Dept. of Radiology

³⁾Dept. of Pathology