

保存的治療で消退した縦隔内腓仮性嚢胞の1例

高林 広明, 枝 幸基, 高橋 信孝
木村 修, 山岸 初志, 及川 圭介
宮崎 敦史, 矢島 義昭, 杉山 正春*
関口 すみれ子**

はじめに

縦隔内腓仮性嚢胞は急性腓炎や慢性腓炎の合併症としてみられるが、現在まで本邦で報告されているのは我々の検索し得た範囲では、22例のみである。その治療は外科的治療が選択されることがほとんどであったが、最近では保存的治療で軽快する症例も報告されてきている。今回われわれは、ソマトスタチン誘導体投与などにより、保存的に嚢胞の消退を認めた症例を経験したので報告する。

症 例

患者：52歳，男性

主訴：背部痛，呼吸困難

既往歴：急性腓炎（25歳時，35歳時の2回），虫垂炎（42歳時，虫垂切除），高脂血症（42歳時から）

現病歴：30年来の焼酎3～4杯/日の飲酒歴がある。平成15年3月初旬より右側胸部痛がときどきあり，3月下旬頃から階段昇降時に強い息切れを自覚するようになった。4月上旬左片麻痺が生じ，脳梗塞の診断で前医に入院した。入院時胸部X線上，大量の右胸水が認められた。胸水穿刺を施行したところ，細胞診では悪性細胞はみられなかったが，胸水中のアミラーゼが19,533 IU/mlと著明な高値であった。4月下旬背部痛が出現し血中アミラーゼの上昇および腹部CTにて腓周囲の

脂肪濃度の上昇が認められ，慢性腓炎急性増悪疑いとされ，当院消化器科紹介，同日入院となった。

入院時現症：意識清明，血圧：144/80 mmHg，脈拍：87/分，体温は37.6°Cで，リザーバマスク6 l/min下でSpO₂は97%であった。右側胸部で呼吸音は聴取できなかった。腹部所見は心窩部に圧痛を認めるが，反跳痛，筋性防御はみられなかった。

入院時検査成績（表1）：炎症反応は白血球がほぼ正常範囲であったが，CRPは24.30 mg/dlと著明高値であった。生化学的検査では血液アミラーゼ，リパーゼの上昇を認めた。また総IgEが2,529 IU/mlと著明に上昇していた。その他肝機能，腎機能，電解質に異常はみられなかった。動脈血ガス所見はリザーバマスク6 l/min下で，pH：7.448，pCO₂：35.3 mmHg，pO₂：75.1 mmHgと呼吸状態の悪化がみられた。

胸部X線所見（図1）：大量の右胸水を認めた。

胸腹部CT所見：前医入院時CTでは胸水貯留は著明であるが，縦隔内に嚢胞構造はなく，腹腔内に極小さい嚢胞がみられていた（図2-a, b）。約1か月後，当院入院時の胸部CTでは右側に大量の胸水貯留と無気肺がみられ，また後縦隔に嚢胞構造が認められた（図3-a）。同日の腹部CTでは肝左葉周囲に貯留液，および左葉背側に多房性の嚢胞がみられた（図3-b）。腓には実質の石灰化がみられ慢性腓炎の所見であった（図3-c）。腓実質の腫大や壊死を示唆する低吸収域は明らかでなかった。

MRI：腓の腫大はみられず，腓管に拡張や狭窄はみられなかった。

仙台市立病院消化器科

*同 内科

**泉病院神経内科

表1. 入院時検査成績

末梢血		血液凝固系	
WBC	9,400/ μ l	PT	70.0%
RBC	489×10^4 / μ l	PT-INR	1.30
Hb	15.2 g/dl	APTT	34.7 sec
Plt	38.3×10^4 / μ l	Fib	507 mg/dl
生化学		FDP	17.4 μ g/ml
GOT	14 IU/l	腫瘍マーカー	
GPT	28 IU/l	CEA	2.4 ng/ml
ALP	153 IU/l	CA19-9	4 U/ml
LDH	395 IU/l	動脈血液ガス分析	
γ -GTP	50 IU/l	pH	7.448
T-Bil	0.6 mg/dl	pCO ₂	35.3 mmHg
s-AMY	580 IU/l	pO ₂	75.1 mmHg
u-AMY	3,337 IU/l	HCO ₃	24.0 mmol/l
Lipase	213 IU/l	BE	0.9 mmol/l
TP	5.2 g/dl	Sat	94.8%
Alb	2.9 g/dl	胸水	
BUN	10 mg/dl	一般	
Cre	0.8 mg/dl	蛋白量	4.4 g/dl
Na	135 mEq/l	糖量	99 mg/dl
K	4.5 mEq/l	細胞数	450/ μ l
Cl	102 mEq/l	細胞分画	
Ca	8.0 mg/dl	poly	1%
IP	4.1 mg/dl	Ly	1%
T-CHO	143 mg/dl	Eo	96%
TG	82 mg/dl	その他	2%
HDL-CHO	15 mg/dl	生化学	
BS	123 mg/dl	LDH	1,326 IU/l
血清		T-Bil	4.5 mg/dl
CRP	24.3 mg/dl	AMY	28,032 IU/l
C3c	116.0 mg/dl	Lipase	18,800 IU/l
C4	26.8 mg/dl		
血清補体価	42.1 CH50/ml		
総 IgE	2,529 IU/ml		
抗核抗体	<20 倍		
P-ANCA	11.0 EU		
PR3-ANCA	<10 EU		

胸水穿刺所見：来院時胸水穿刺を施行した。採取した胸水は胆汁様の黒褐色であった(図4)。細胞診では悪性細胞はみられず、好酸球や組織球が観察された。沈渣では細胞数が増加しておりその96%は好酸球であった。細菌培養はいずれも陰性であった。生化学ではT-Bilの高値に加え、アミ

ラーゼ、リパーゼが著明高値であり、胸水は胆汁や膵液の混在が示唆された。

入院後経過(図5)：以上より慢性膵炎急性増悪にともなう縦隔内、腹腔内膵仮性嚢胞と診断した。入院5日目まで連日600~1,000 mlの胸水を穿刺吸引した(計4,106 ml)ところ入院13日目には酸

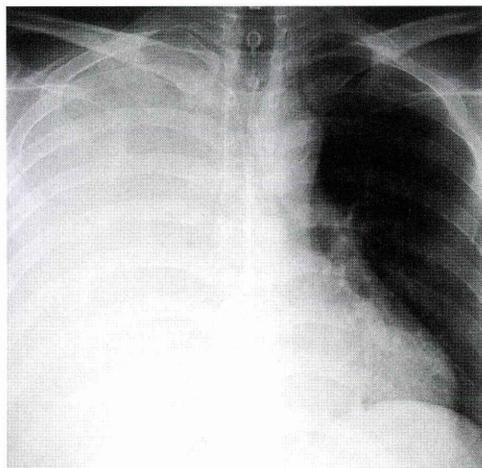
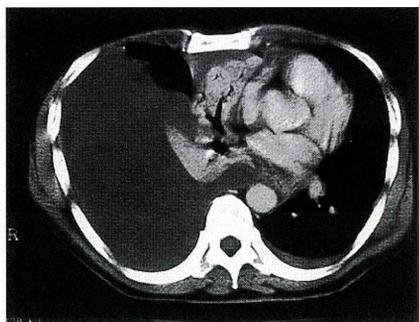
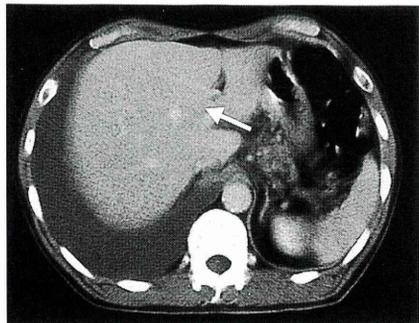


図1. 入院時胸部 X 線



a

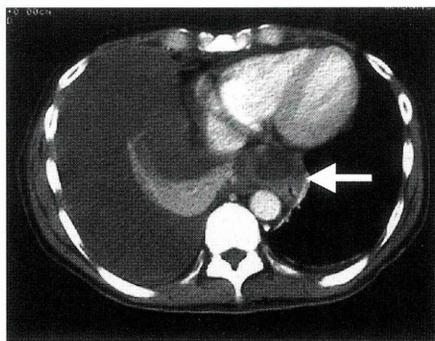


b

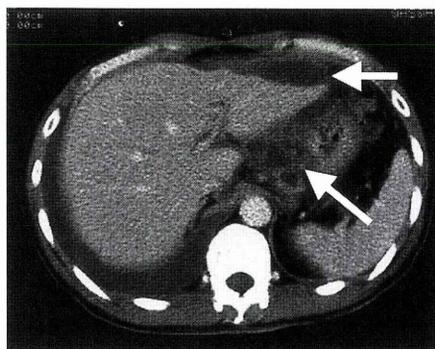
図2. 前医入院時 胸腹部 CT

右側に大量の胸水がみられるが、縦隔内に嚢胞構造はなく(図2-a)、腹腔内に極小さい嚢胞がみられる(図2-b)。

素投与なしで SpO_2 : 96~98% を保てるようになり以後呼吸状態は安定し、胸部 X 線上胸水の増加はみられなくなった。またペネム系抗生剤、メシル酸ガベキサート、ウリナスタチンの投与を行っ



a



b



c

図3. 当院入院時 胸腹部 CT

右側に大量の胸水貯留があり、右肺は無気肺となっている(図3-a)。また後縦隔に嚢胞構造がみられる。肝左葉背側に多房性の嚢胞(図3-b)、および脾実質の石灰化を認める(図3-c)。

たが、入院5日目のCTで嚢胞の増大がみられた。また冠状断で縦隔内の仮性嚢胞と腹腔内の仮性嚢胞に交通を認めた(図6)。この時点よりソマトスタチン誘導体であるオクトレオチド 50 μ g 皮下注3回/日を開始した。入院12日目(投与開始7日目)には嚢胞の縮小傾向がみられ、入院25日目(投与開始20日)のCTでは縦隔内、腹腔内いずれの

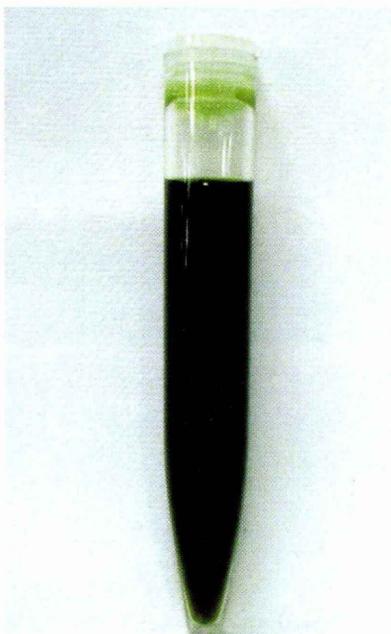
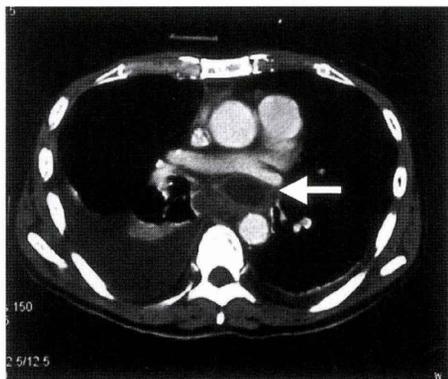
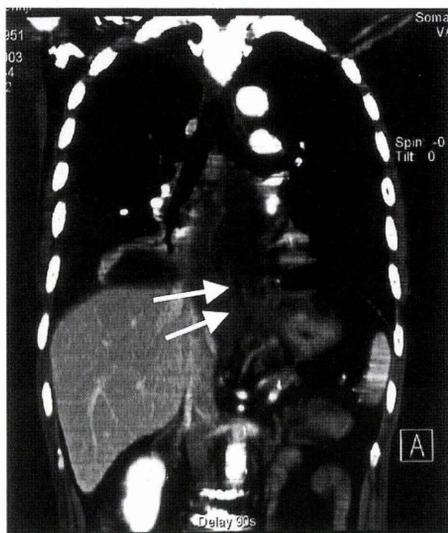


図4. 胸水外観

仮性嚢胞はさらに縮小しており (図7)、経過良好のため一時オクトレオチドを中止した。ところが中止後より膵酵素が上昇し、入院46日目のCTでは縦隔内仮性嚢胞は縮小していたが腹腔内仮性嚢胞の増大がみられたため (図8)、オクトレオチドを再開するとともに、入院54日目経皮的に腹腔内嚢胞ドレナージ術を施行した。同時に嚢胞造影も行ったが明らかな嚢胞と膵管の交通はなかった (図9-a)。また入院64, 65日目に内視鏡的逆行性



a



b

図6. 入院5日目 胸腹部CT
仮性嚢胞は増大傾向であった (図6-a)。また冠状断では縦隔内の仮性嚢胞と腹腔内の仮性嚢胞に交通を認めた (図6-b)。

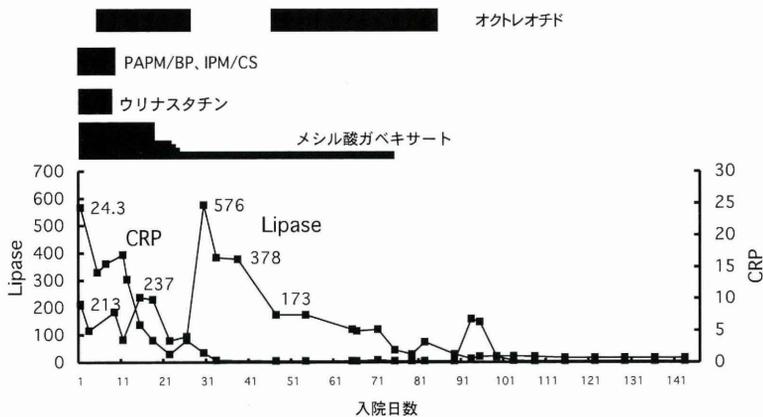
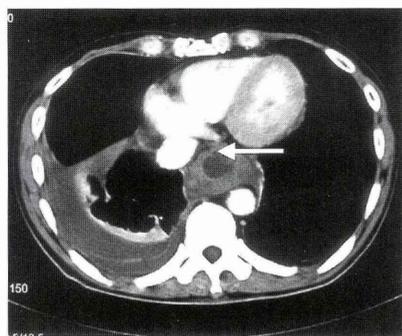
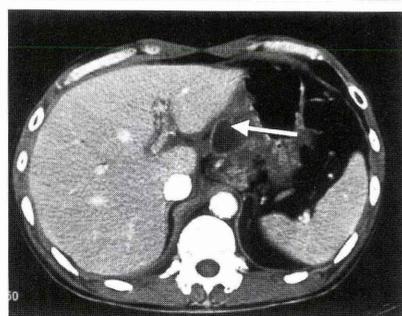


図5. 入院後経過

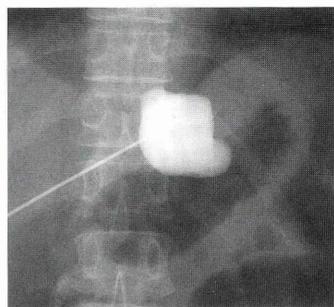


a

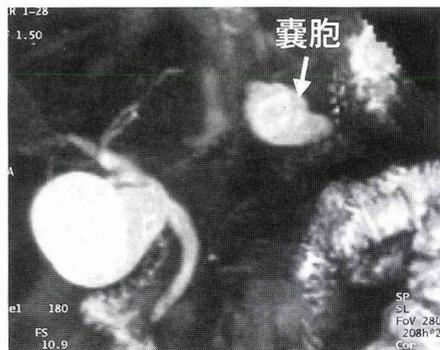


b

図7. 入院25日目(投与開始20日目) 胸腹部CT
縦隔内(図7-a)、腹腔内(図7-b)のいずれ
の仮性嚢胞も縮小していた。

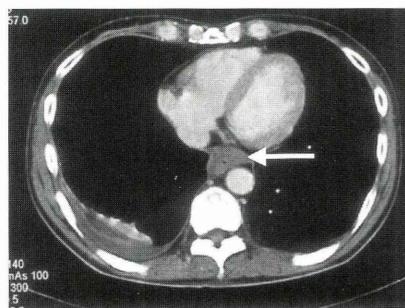


a

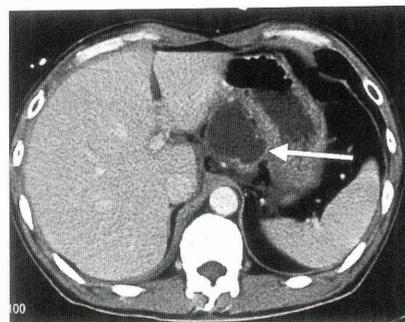


b

図9. 嚢胞と膵管の交通
入院54日目の経皮的腹腔内嚢胞ドレナ
ージ術の際の嚢胞造影(図9-a)やMRCP
(図9-b)でも明らかな交通は確認されな
かった。

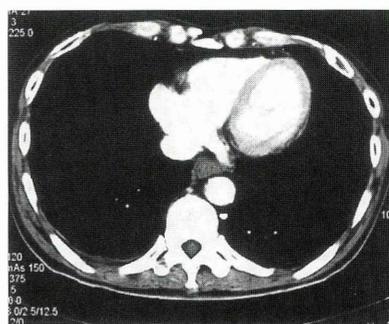


a

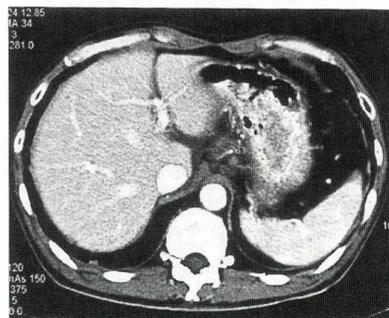


b

図8. 入院46日目 胸腹部CT
縦隔内仮性嚢胞の縮小はみられたが(図8-
a)、腹腔内仮性嚢胞は増大していた(図8-b)。



a



b

図10. 入院117日目 胸腹部CT
嚢胞はほぼ消失した。

表 2. 自験例を含めた縦隔内膵仮性嚢胞の報告例

Author	Age/Sex	Abd. pain	Back pain	Chest pain	Dysphagia	Dyspnea	Alcohol	Pleural effusion	Hiatus	Location of cyst	Treatment
1 Satake	42/M	-	-	-	-	+	?	R	?	?	conservative
2 Kasajima	38/M	-	+	+	-	+	?	B	E	?	DP
3 Tada	40/M	+	-	-	-	-	?	B	E	Pt	ED
4 Fukushima	45/M	+	-	+	+	-	+	-	A	Pb	CJ
5 Otoguro	47/M	+	+	-	-	+	+	B	A	?	ED
6 Kimura S.	70/M	-	-	-	-	+	+	B	?	Ph	Probe lapa.
7 Orita	48/M	-	-	+	-	+	+	R	?	Pt	CG+ED
8 Orita	41/M	+	-	+	+	-	?	-	?	U	CJ
9 Matsumoto	63/M	-	-	-	+	-	?	-	E	Pt	DP
10 Akimoto	75/M	-	-	-	-	-	+	-	?	Pt	CG
11 Kimura Y.	39/M	+	-	-	-	-	+	B	E	?	DP
12 Koh	54/M	+	-	+	+	-	+	-	E	Pt	DP
13 Nakagawa	48/M	-	-	+	-	-	+	R	E	Pbt	DP+ED
14 Muto	61/M	+	-	-	-	-	+	-	E	Pt	conservative
15 Muto	64/M	+	-	-	-	+	+	B	E	Pt	conservative
16 Fujita	42/M	+	-	-	-	-	+	R	E	Pb	DP
17 Takada	61/M	+	+	+	-	+	+	R	E	Pt	ED
18 Ishibashi	53/M	-	-	-	-	+	+	L	E	-	DP+SA
19 Yasuda	43/M	-	-	+	+	+	+	B	E	Pt	DP+SA
20 Tanaka	36/M	-	-	+	-	+	+	L	A	Pt	DP+ED
21 Tanaka	53/M	-	-	-	+	-	+	L	?	Pt	conservative
22 Akashi	54/M	+	+	-	-	-	+	-	E	Pb	SA
23 This case	52/M	+	+	-	-	+	+	R	?	U	SA+ED

(文献 1) を改変)

R: right, L: Left, B: bilateral, E: Esophageal hiatus, A: Aortic hiaus, Ph: Pancreatic head, Pb: Pancreatic body, Pt: Pancreatic tail, Pbt: Pancreatic body and tail, U: Upper lesion of pancreas, DP: Distal pancreatectomy, ED: External drainage, CJ: Cytojejunostomy, CG: Cytogastrostomy, SA: Somatostatin analogue

膵胆管造影を試みたが、膵管を造影することができず、膵管と嚢胞の交通は不明であった。MRCPでも明らかな交通は確認されなかった(図 9-b)。入院 67 日目経皮的に再度嚢胞穿刺吸引、ミノサイクリン、エタノールによる嚢胞固定を行った。その後嚢胞は次第に縮小し、入院 117 日目 CT にて嚢胞がほぼ消失したことを確認した(図 10)。その後も経過良好であり、入院 146 日目退院となった。以後約 4 か月現在、嚢胞の再発を認めていない。

考 察

膵炎に伴う合併症としての縦隔内膵仮性嚢胞の報告は少なく、われわれが医学中央誌で検索し得た範囲では 22 例のみであった。その発生機序としては膵管の破綻により膵液が後腹膜腔へ漏出し、食道裂孔、大動脈裂孔を介して縦隔内に仮性嚢胞を形成すると考えられている。本例でも、前医で

の CT では嚢胞構造はみられず、約 1 か月後の当院での CT で嚢胞形成が認められていた。

本邦報告例に自験例を加えた 23 例を表 2 に示した。本症例でもみられるように中年男性で、飲酒歴があり、膵炎をくり返している病歴を持ち、胸水を合併する点が多く例で共通している。

治療は、以前は嚢胞摘除術など外科的治療が中心であったが、最近では経皮的嚢胞ドレナージ術や、経内視鏡的な膵管ドレナージ術を併用するなどの保存的治療により軽快、消失したとの報告が増えてきている¹⁻⁴⁾。有効とされている薬剤にソマトスタチン誘導体であるオクトレオチドがある。強力な膵外分泌抑制作用により、膵炎の沈静化、嚢胞の縮小が期待できるとされている⁵⁻⁸⁾。本症例ではオクトレオチド 150 μg /日の皮下注射を行い、急性期において嚢胞の増大を防ぎ、嚢胞の縮小が得られたと思われる。オクトレオチドを中止すると

膵酵素の上昇がみられ、腹腔内嚢胞の増大がみられたことから本症例において嚢胞の縮小に有効であったと言える。今後縦隔内膵仮性嚢胞の保存的な治療において強力な膵外分泌抑制作用を持つオクトレオチドの投与に、経皮的あるいは経内視鏡的なドレナージ術を適宜併用する方法が有用な治療法になることが期待される。

ま と め

慢性膵炎の急性増悪に、縦隔内膵仮性嚢胞を合併したまれな1例を経験した。ソマトスタチン誘導体投与に、経皮的な嚢胞穿刺を併用し、保存的に消退し得た。

文 献

- 1) 明石哲郎 他：ソマトスタチン誘導体が奏効し、保存的に治療し得た縦隔内膵仮性嚢胞の1例。日消誌 **100**：713-718, 2003
- 2) 石橋一伸 他：ソマトスタチン誘導体が奏効した縦隔内膵仮性嚢胞の1例。日消誌 **96**：176-180, 1998
- 3) 武藤 学 他：保存的治療にて軽快した縦隔内膵仮性嚢胞の2例。日消誌 **93**：57-63, 1996
- 4) 富家文孝 他：内膵液瘻による縦隔膵嚢胞の1例。画像診断 **19**：301-305, 1999
- 5) 山雄健次 他：経皮的嚢胞ドレナージとソマトスタチン誘導体が有効であった主膵管断裂を伴う巨大膵仮性嚢胞の1治験例。日消誌 **93**：942-946, 1996
- 6) 太田哲生 他：SMS201-995 (somatostatin analogue) の膵外分泌機能に対する影響を観察しえた膵瘻患者の1例。胆と膵 **12**：785-788, 1991
- 7) 膵仮性嚢胞に対する Somatostatin analogue 投与の試み。胆と膵 **15**：599-603, 1994
- 8) Gullo L, Barbara L: Treatment of pancreatic pseudocysts with octreotide. Lancet **338**：540-541, 1991