症 例

脾仮性嚢胞の6例

三重県立志摩病院外科

赤坂 義和 中浜 貴行 広田 有玉 置久雄

三重大学第1外科

谷川 寛 自

過去3年9カ月間に経験した脾仮性嚢胞は6例で年齢は18～58歳(平均43歳), 男性4例, 女性2例であり, その成因は急性脾炎2例, 慢性脾炎の急性増悪2例, 外傷性2例であった。治療としては, 外傷性脾炎の保存的治療期間に自然縮小を認めた1例を除き, 他の4例に穿刺及びドレナージ術を施行し, 2例に嚢胞の縮小消失が認められた。ドレナージ術後1週目に嚢胞内出血をきたした1例には嚢胞合併脾尾側切除・脾摘を, 3回の穿刺吸引でも縮小消失を認めず嚢胞内感染をきたした1例には嚢胞胃吻合を施行した。以上の5例は経過良好であった。ドレナージ術を行わなかった1例は, 脾炎発症後早期に敗血症性ショックを併発, さらに嚢胞内に出血し, 緊急手術を行うも術後MOFにて死亡した。

穿刺ドレナージ術後は外科的治療を念頭に置いた厳密なる管理が必要で, 嚢胞内出血や感染などの合併症や再発を繰り返す症例などは手術適応と考えられた。

索引用語: 脾仮性嚢胞, 嚢胞内出血, 嚢胞内感染

はじめに

近年, 超音波検査法 ultrasonography (以下US), X線CT検査 computed tomography (以下CT)などの画像診断法の進歩に伴い, 急性脾炎初期より脾周囲のfluid collectionの存在や仮性嚢胞の発生が的確に診断されるようになり, 経時的な病態の把握が可能となってきた。

脾炎や脾外傷後にみられる脾仮性嚢胞には自然消失をみることも稀でなく, 保存的治療を続けるべきか, 外科的治療に踏み切るべきかを決定することは極めて重要である。最近, 専用のUSガイド下穿刺用の探触子が実用化され, 腹腔内の穿刺およびドレナージが従来よりも安全, かつ確実に施行できるようになった¹⁾。

われわれは, 昭和61年1月から平成1年9月までに, 6例の脾仮性嚢胞を経験したので, その治療法を中心に文献的考察を加えて報告し, 嚢胞内出血および嚢胞内感染をきたして手術を行った各1例を呈示する。

症 例

昭和61年1月から平成1年9月までに経験した脾仮

性嚢胞6例を検討した(表1)。

【年齢・性】18～58歳, 平均43歳で男性4例女性2例であった。

【主訴】心窩部痛が4例と最も多く, 上腹部膨満感, 発熱が各1例ずつであった。

【成因】急性脾炎2例, 慢性脾炎の急性増悪2例, 外傷性2例であり, 外傷性は2例とも女性であった。

【アミラーゼ値】入院時血清アミラーゼ値は1例が368IU/Lと正常範囲であったが, 他の5例は1,390～11,460IU/Lと高値であった。嚢胞穿刺時の穿刺液アミラーゼ値はいずれも9,485～87,000IU/Lと異常高値であった。

【嚢胞の大きさ】手拳大2例, 超手拳大1例, 小児頭大2例, 成人頭大1例と比較的大きなものが多かった。

【治療法及び経過】外傷性脾炎の保存的治療期間に自然消失を認めた1例を除き, 他の4例に対しUSガイド下穿刺又はドレナージ術, あるいは局麻切開ドレナージ術を施行した。その結果2例に嚢胞の縮小消失が認められたが, ドレナージ術後1週目に嚢胞内出血をきたし出血性ショックになった1例に対しては嚢胞合併脾尾部切除を施行した。また3回のドレナージ術

表 1 臍仮性嚢胞の 6 例

症例	年齢, 性	主訴	成因	アミラーゼ値 (IU/L) 血 清 嚢 胞 液	嚢胞の 大きさ	治 療	予後	備 考
1	55, 男	上腹部膨満感	急性肺炎 (胆石性)	$\frac{1605}{10000 \uparrow}$	成人頭大	① 局麻切開ドレナージ ② エコー下穿刺 ③ 臍尾側切除 脾摘	生	嚢胞内出血
2	41, 男	発熱	急性肺炎 (術後)	$\frac{368}{37000}$	超手拳大	エコー下ドレナージ	他病死	肝硬変合併 肝臓癌術後
3	52, 男	心窩部痛	慢性肺炎 急性増悪	$\frac{11460}{87000}$	小児頭大	① エコー下ドレナージ ② エコー下穿刺 (2回) ③ 嚢胞胃吻合	生	嚢胞内感染
4	58, 男	心窩部痛	慢性肺炎 急性増悪	$\frac{1923}{(-)}$	小児頭大	試験開腹術	死 (MOF)	吐血 嚢胞十二指腸瘻 嚢胞内出血
5	18, 女	心窩部痛	外傷性	$\frac{1390}{9485}$	手拳大	エコー下穿刺	生	尾側臍管 空腸吻合 (肺炎発作を くり返すため)
6	32, 女	心窩部痛	外傷性	$\frac{3300}{(-)}$	手拳大	保存的	生	

又は穿刺吸引でも縮小消失を認めず嚢胞内感染をきたした 1 例には嚢胞胃吻合を施行した。以上の 5 例は経過良好であった。ドレナージ術を行わなかった 1 例は、肺炎発症後早期に嚢胞内感染、横隔膜下膿瘍をきたし敗血性ショックを併発、さらに嚢胞内出血し十二指腸へ穿破、大量消化管出血をきたし緊急手術を行うも術後 MOF にて死亡した。

対象症例

症例 1 : 55 歳, 男性

昭和 60 年 12 月 23 日突然の上腹部痛を認め、以後水様性下痢が続いていたが放置。昭和 61 年 1 月初旬上腹部膨満感を訴え来院した。

入院時検査成績 (表 2) では、白血球数 $13,500/\text{mm}^3$ と増加し、総蛋白 5.8g/dl 、アルブミン 2.2g/dl 、コリンエステラーゼ $0.28\Delta\text{PH}$ と低栄養状態であった。また血清アミラーゼ $1,605\text{IU/L}$ 、尿中アミラーゼ $9,780\text{IU/L}$ と著明に上昇していた。

腹部理学的所見では心窩部から下腹部にかけて圧痛を伴う成人頭大の緊満した腫瘤を触知した。腹部 CT (図 1) では、内部均一で非薄な壁で被われた巨大な嚢胞性病変を認めた。

急性肺炎に続発した臍仮性嚢胞と診断し、局麻下にて切開ドレナージ術を施行、黒褐色液 $2,900\text{ml}$ を吸引し

表 2 入院時検査成績 (症例 1)

一般検血	LDH	264 IU/l
WBC $13500/\text{mm}^3$	ALP	8.7 KAU/l
RBC $305 \times 10^4/\text{mm}^3$	$\gamma\text{-GTP}$	42 IU/l
Hb 9.8g/dl	BUN	10.6 mg/dl
Hct 30.0%	Cr	1.54 mg/dl
PLT $57.9 \times 10^4/\text{mm}^3$	Na	142 mEq/l
血液生化学検査	K	4.1 mEq/l
T.P. 5.8g/dl	Cl	104 mEq/l
Alb. 2.2g/dl	Ca	7.6 mg/dl
T-Bil 0.3mg/dl	AMY	1605 IU/l
D-Bil 0.2mg/dl	BS	137 mg/dl
Ch-E $0.28\Delta\text{pH}$	尿生化学検査	
GOT 25IU/l	AMY	9780 IU/l
GPT 17IU/l		

た。流出不良のため 2 日後ドレナージチューブを抜去したが、US にて再度液体貯留を認めたため US ガイド下穿刺を行った。この間症状は軽快したが、初回ドレナージ術 1 週間後突然の左上腹部痛と共にショック状態となり、腹部 CT (図 1) でも嚢胞内出血が疑われ緊急手術を施行した。

手術所見では、腹腔内に大量の血液を認め、胃大弯側と脾臓との間に手拳大の嚢胞性腫瘤を認め壁の一部が穿破していた。腫瘤を含む臍尾部を脾臓と共に摘出

図1 CTの変化(症例1):上;入院時,下;初回ドレナージ術1週間後

図2 摘出標本(症例1):嚢胞腔に破綻した脾動脈が露出している。

した。摘出標本(図2)では嚢胞腔に破綻した脾動脈が露出しており、又主脾管と嚢胞腔との交通が認められた。組織学的(図3)にも脾仮性嚢胞と診断された。術後経過は良好で3年8カ月の現在再発は認めない。

症例3:52歳,男性

1年前に急性脾炎の既往がある。昭和63年7月10日昼食後突然の激しい心窩部痛を認め来院した。

入院時検査成績(表3)では、白血球数 $16,500/\text{mm}^3$

図3 組織所見(症例1)

表3 入院時検査成績(症例3)

一般検血	ALP	13.2 KAU/l
WBC $16500/\text{mm}^3$	γ -GTP	337 IU/l
RBC $489 \times 10^4/\text{mm}^3$	BUN	30.4 mg/dl
Hb 15.7 g/dl	Cr	1.26 mg/dl
Hct 45.9 %	Na	146 mEq/l
PLT $8.4 \times 10^4/\text{mm}^3$	K	4.1 mEq/l
血液生化学検査	Cl	107 mEq/l
T.P. 7.8 g/dl	Ca	8.5 mg/dl
Alb. 4.0 g/dl	AMY	11460 IU/l
T-Bil. 2.0 mg/dl	Elastase I	7800 ng/dl
D-Bil. 1.6 mg/dl	(100~400)	
Ch-E 1.09 ΔpH	Lipase	1980 IU/l
GOT 165 IU/l	(15~55)	
GPT 315 IU/l	BS	203 mg/dl
LDH 471 IU/l	尿生化学検査	
	AMY	120900 IU/l

と増加し、総ビリルビン 2.0mg/dl 、直接ビリルビン 1.6mg/dl 、GOT 165IU/L 、GPT 315IU/L 、LDH 471IU/L と肝機能異常を認めた。また血清アミラーゼ $11,460\text{IU/L}$ 、エラスターゼ I $7,800\text{ng/dl}$ 、リパーゼ $1,980\text{IU/L}$ と高値で尿中アミラーゼ $120,900\text{IU/L}$ と著明に高値であった。

腹部CTにて脾のびまん性腫大を認め急性脾炎と診断して保存的治療を開始した。脾の変化をCTでみると(図4)、発症2週目には脾のびまん性腫大に加えて連珠状に連なる低吸収域が出現し、1ヵ月目にはこれらが癒合拡張し、1ヵ月半目には脾尾部から左下腹部にいたる嚢胞形成を認めた為USガイド下に $1,000\text{ml}$ の暗赤色液を穿刺吸引ドレナージした。嚢胞は一旦消退傾向を示したが再度増大した為2回USガイド下穿刺を行った。しかし嚢胞壁はかなり肥厚しており大きさにも変化がなく、縮小改善傾向が認めらずさらに発

熱をきたす様になり嚢胞内感染を疑い嚢胞形成後2ヵ月目に手術を施行した。

手術所見では、嚢胞は胃後壁と横行結腸間に位置し手拳大の大きさで、周囲は炎症性癒着が高度であった。胃切開後、胃後壁及び嚢胞壁を2cm 径の円形に切除し、嚢胞胃吻合術を施行した(図5)。嚢胞壁は約15mmで、内容液は600ml 膿性であった。

術後10日目の上部消化管造影(図6)では、吻合口

図5 嚢胞胃吻合術(症例3): 2cm 径の吻合口がみられる。

図4 CTの変化(症例3): 上: 1ヵ月目, 下: 1ヵ月半目

図6 上部消化管造影(症例3): 術後10日目, 吻合口より嚢胞腔への造影剤の流入を認める。

表4 穿刺, ドレナージ後の経過

	症例	治療(吸引量 ml)	ドレナージ期間	嚢胞の大きさ	肺管との交通
穿刺 ドレナージ ↓ 治癒	2	エコー下ドレナージ (330)	118日	超手拳大	(-)
	5	エコー下穿刺 (46)	(-)	手拳大	(-)
穿刺 ドレナージ ↓ 手術	1	局麻切開ドレナージ (2900) ↓ エコー下穿刺 (250) ↓ 嚢胞内出血, 緊急手術	2日	成人頭大	(+)
	3	エコー下ドレナージ (1000) ↓ エコー下穿刺 (18) ↓ エコー下穿刺 (480) ↓ 嚢胞内感染, 手術	12日	小児頭大	(-)

より嚢胞内への流入を認めるも、1カ月目には全く造影されなかった。術後経過は良好であった。

考 察

膵仮性嚢胞の成因としては、急性膵炎、慢性膵炎の急性増悪、外傷、膵癌などがあり、Sankaran ら²⁾は90%、Frey³⁾は93%が膵炎性であったと報告している。自験例でも膵炎性が6例中4例(66.7%)と高頻度であった。

治療法としては、大きく保存的治療と外科的治療に分けられるが、格別な合併症を認めない急性期の仮性嚢胞に対しては、画像診断の観察のもとまず保存的治療を行う事が多い。

膵仮性嚢胞の自然治癒率は従来20%以内と報告されてきたが^{4)~6)}、近年USやCT等画像診断の進歩に伴い早期より詳細な病態が観察されるようになり、また高カロリー輸液 intravenous hyperalimentation (IVH) や経腸栄養 elemental diet (ED) などの保存的治療の向上とともに30%を越す報告⁷⁾もみられる。Bradley ら⁸⁾は、54例の患者に保存的治療を行い6週以内の観察例24例ではその40%に自然治癒が得られたが、7週以上の長期観察例になると合併症の発生頻度が高くなるとしている。急性期の膵仮性嚢胞に対しては、消失の可能性と内瘻術施行時に必要な嚢胞壁の成熟度⁹⁾などを考慮して、6~8週の保存的治療の後に手術適応が検討されることが多い。

この保存的治療中にも巨大な嚢胞、嚢胞の急速な増大、圧迫症状の強い症例に対しては、緊急処置としてのUSガイド下の嚢胞穿刺やそれにひき続くドレナージ術が有用である。中山ら¹⁾は、6例のUSガイド下経皮的嚢胞ドレナージ術のうち5例がドレナージのみで治癒し、ドレナージ期間は20~30日(平均25.6日)で、ドレナージできずに穿刺吸引のみの症例は膵尾部切除を行っている。またこの5例とも膵炎や外傷に起因する仮性嚢胞で、膵管との交通を認めなかったと報告している。

自験例(表4)においても、穿刺・ドレナージ術にて治癒した2例はそれぞれ1回だけの処置で嚢胞は消失し、嚢胞の大きさも比較的小さく、膵管との交通を認めなかった症例であった。これに対し、穿刺・ドレナージ術後手術を施行した2例は、十分なドレナージ効果が得られず穿刺やドレナージ術が繰り返され、ドレナージ期間が2日、12日と短期間であった。嚢胞の大きさも成人頭大、小児頭大と大きく、1例に膵管と

の交通を認めた。大きな膵仮性嚢胞では十分な排液が得られるべく的確なドレナージを行い、かつドレナージチューブの管理にも留意する必要があると思われる。

以上のごとく、嚢胞内出血や嚢胞内感染などの合併症や、ドレナージ効果の不十分な症例に対しては外瘻術にこだわって治療を長びかせることのない様留意し、内瘻術および摘除術などの外科的治療に踏み切ることが大切である。

結 語

過去3年9カ月間に当科で経験した6例の膵仮性嚢胞について検討し、以下の結果を得た。

1. 嚢胞の自然消失を6例中1例に認めた。
2. 6例中4例にUSガイド下穿刺またはドレナージ術を行い、2例が治癒し、嚢胞内出血及び嚢胞内感染をきたした各1例に手術を行った。
3. 嚢胞が大きく、ドレナージ効果が不十分なものに合併症が発生し手術が必要であった。

文 献

- 1) 中山和道, 土橋清高, 池田秀郎: 膵仮性嚢胞穿刺法, 胆と膵 6: 627-633, 1985
- 2) Sankaran S, Walt AJ: The natural and unnatural history of pancreatic pseudocysts. Br J Surg 62: 37-44, 1975
- 3) Frey CF: Pancreatic pseudocysts-operative strategy. Ann Surg 188: 652-662, 1978
- 4) 山口 孝, 山口 実, 小原則博他: 膵仮性嚢胞40例の治療経験, 日消外会誌 17: 2037-2043, 1984
- 5) 宮下英士, 宮川菊雄, 鈴木寿彦他: 膵嚢胞の手術後遠隔成績, 胆と膵 5: 1139-1144, 1984
- 6) 宮崎逸夫, 泉 良平: 膵嚢胞, 外科 47: 1333-1339, 1985
- 7) 守田政彦, 税所宏光, 土屋幸浩他: 膵嚢胞の内科的治療方針について, 胆と膵 5: 1133-1138, 1984
- 8) Bradley EL, Clements JL Jr, Gonzalez AC: The natural history of pancreatic pseudocysts: A unified concept of management. Am J Surg 137: 135-141, 1979
- 9) Warren WD, Marsh WH, Sandusky WR: Experimental production of pseudocysts of the pancreas with preliminary observations on internal drainage. Surg Gynecol Obstet 105: 385-392, 1957

SIX CASES OF PANCREATIC PSEUDOCYST

Yoshikazu AKASAKA, Takayuki NAKAHAMA, Tamotus HIROTA and Hisao TAMAKI

Department of Surgery, Mie Prefectural Shima Hosptial

Kanji TANIGAWA

First Department of Surgery, Mie University School of Medicine

A retrospective study was made of 6 cases of pancreatic pseudocyst for the past 3 years and 9 months. The patients with the average age of 43 (18—58 years old) included 4 males and 2 females. Their etiologies were acute pancreatitis, chronic pancreatitis in acute aggravated state, and trauma in each 2 cases. Excepting one case of traumatic pancreatitis for which conservative treatment led to a spontaneous diminution of the cyst, remaining cases were subjected to puncture and drainage, which resulted in a diminution and disappearance of the cyst in 2 cases. For one case presented intracystic hemorrhage on the first week after drainage, distal pancreatectomy associated with cyst and splenectomy were carried out; and for one case in which 3 times of needle aspiration failed in diminution or disappearance to cause intracystic inflammation, cystogastrostomy was done. Postoperative course was uneventful in the 5 cases. One case in which drainage was not done associated with septic shock soon after the onset of pancreatitis, and then developed intracystic hemorrhage. In spite of an emergency operation, the patient died of MOF.

After needling drainage, minute management taking surgical treatments into consideration is necessary. Surgical treatment may be appropriate for cases associated with intracystic hemorrhage and inflammation, or those in which the recurrence repeatedly occurs.