

超音波ガイド下経皮的嚢胞ドレナージにより 改善した膵尾部仮性嚢胞の1例

川崎医科大学 消化器 I 内科

日野 一成, 大海 庸世, 斉藤 逸郎
山本 亮輔, 井手口清治, 大元 謙治
古城 研二, 山本晋一郎, 平野 寛

同 消化器外科

林 秀宣, 佐野 開三

(昭和62年1月5日受理)

A Case of Pancreas Tail Pseudocyst Treated by Ultrasound Guided Drainage

Kazunari Hino, Tsuneyo Ohumi
Ithuro Saito, Ryosuke Yamamoto
Seiji Ideguchi, Kenji Ohmoto
Kenji Kojoh, Shinichiro Yamamoto
and Yutaka Hirano

Division of Gastroenterology, Department of Medicine
Kawasaki Medical School

Hidenobu Hayashi and Kaiso Sano

Division of Gastroenterological Surgery, Department
of Surgery, Kawasaki Medical School

(Accepted on January 5, 1987)

症例は飲酒歴の長い49歳男性。昭和60年5月、慢性膵炎に合併した膵尾部仮性嚢胞の摘除術を受けた。しかし、約5カ月後に膵尾部嚢胞が再発した。再手術の同意が得られなかったため、まず、超音波ガイド下経皮的嚢胞穿刺吸引を行ったが無効であった。そこで、超音波ガイド下経皮的ドレナージを施行し、約2カ月後に嚢胞を縮小せしめた。本例は嚢胞と主膵管に交通があり、膵液逆流による嚢胞再発の恐れがあったが、ドレナージチューブの閉鎖と開放をくり返すことで嚢胞を次第に縮小器質化させるよう工夫した結果、今のところ再発はみられていない。

A case of pancreas tail cyst with an underlying disease of alcoholic pancreatitis in a 49-year-old man, was successfully treated by ultrasound guided drainage. In May 1985, he had a resection of the pancreas tail pseudocyst, but it recurred after five months. Then, ultrasound guided cyst aspiration was performed, but its effect was unsatisfactory. Therefore, drainage was performed under ultrasound guidance. About two months later the cyst disappeared.

Key Words ① Pancreas cyst ② Ultrasound guided drainage

はじめに

膵嚢胞の治療は従来、手術による切除が主流であった。しかし、近年、超音波誘導下の臓器穿刺およびドレナージ法が発達したため、膵嚢胞も症例によっては開腹術を行わずにドレナージのみで改善させることが可能となりつつある。著者は今回、同方法を用い膵尾部嚢胞を縮小せしめた症例を経験したので報告する。

症例：49歳，男性。

主訴：膵嚢胞ドレナージ希望。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：結核。

飲酒歴：2合/日，20年以上。

現病歴：昭和60年2月右季肋部痛出現。慢性膵炎，膵尾部嚢胞，胆石症の診断のもとに同年5月7日に膵尾部嚢胞切除術と摘脾術を受けた。外来で経過観察中，症状はないものの血中アミラーゼ値の上昇をみとめた。超音波上，膵尾部嚢胞の再発を確認したためドレナージ目的で同年11月19日入院。

入院時現症：168cm，52kg，120/80mmHg，P80/分整，黄疸なし。心肺正常。リンパ腫なし。上腹部正中に手術創あり。腹部腫瘍は触れず圧痛もない。浮腫はなく，神経学的にも異常なし。

Table 1. Laboratory data on admission.

RBC	413万	S-Amy	2314 IU/1
WBC	8500	(pancreas pattern)	
Plat	24万	U-Amy	5960 IU/1
		elastase I	1818 ng/dl
BS	98 mg/dl	PFD test	70.6%
Bil	0.5 mg/dl	Mineral	WNL
Alp	95 IU/1	CRP	0.3 mg/dl↓
Cho	137 mg/dl	HBs Ag	(-)
γ-GTP	22 IU/1	CEA	1.0 ng/ml
LDH	69 IU/1	POA	6.2 U/ml
Alb	3.5 g/dl	CA 19-9	9 U/ml
Glb	3.3 g/dl		
ChE	234 IU/dl		
GPT	19 IU/1		
GOT	15 IU/1		
Crn	0.9 mg/dl		

入院時検査成績：Table 1に検査成績を示す。白血球は8,500とやや上昇，しかし貧血はみられない。生化学検査上，血中アミラーゼは2,314 IU/1と高値を示し，アイソザイムは膵パターンであった。尿中アミラーゼも高値であり，elastase Iも1,818 IU/1と高く，膵炎の存在が疑われる。しかし，CEA，POAおよびCA 19-9といった腫瘍マーカーは正常範囲である。その他のデータに大きな異常は見られなかった。

前回手術時所見：Figure 1は昭和60年5月7日に行われた膵尾部嚢胞切除術で摘出された標本である。膵尾部に2×3cm大の嚢胞がみられ膵は触診上固かった。同部の組織像では嚢

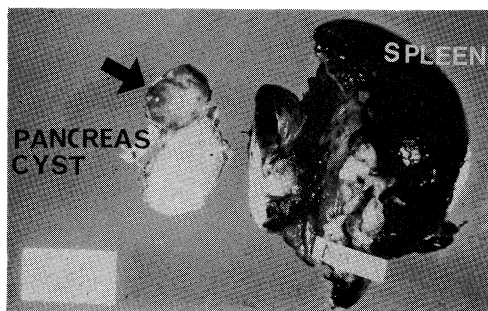


Fig. 1. Resected pancreas tail pseudocyst and spleen.

胞壁は厚い結合織よりなり，内腔面に上皮細胞は見られなかった。慢性膵炎とそれに合併した膵仮性嚢胞と思われる所見であった。

経過：術後5カ月にして血中アミラーゼの再上昇を来した。そこで超音波検査を行ったところ膵尾部に嚢胞が再発していた。腹部CT像では，膵尾部に大きなlow density areaが存在し，超音波検査同様に膵尾部嚢胞の再発を示す所見であった。患者が再手術に同意しないため超音波検査で嚢胞壁が肝下面と密着していることからPTCDの応用手技を用いて，最初に超音波誘導下経皮的嚢胞穿刺吸引術を行った(Figure 2にその前後の経過を示す)。術直後は嚢胞の縮小を認めたが翌日には，また，もとのサイズにもどっていた。そこで経皮的嚢胞持続ドレナージに踏みきった。手技としては鎖骨

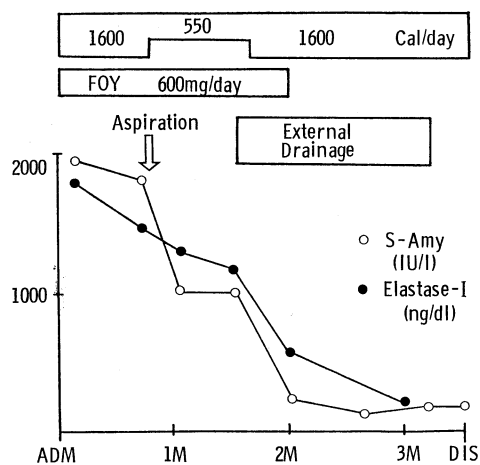


Fig. 2. Clinical course.

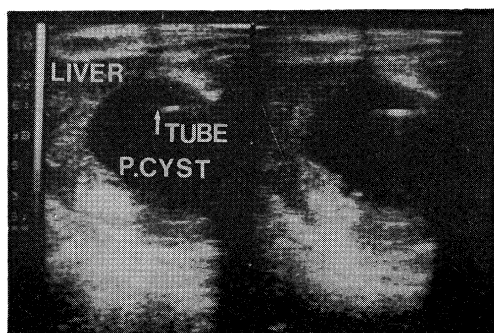


Fig. 3. Abdominal ultrasoundgraphy shows just inserted drainage tube into the cyst.

下穿刺用セットを用いて超音波誘導下に経皮的ドレナージを行った。16 G の CVP チューブをドレナージチューブとして嚢胞内に留置した。

Figure 3 は嚢胞内に留置された直後のチューブの超音波像である。エコーレベルの低い嚢胞内にみえる高輝度エコーがチューブの一部である。初回穿刺時に約 200 cc の黒赤褐色排液がみられた。その性状は Table 2 に示すごとくである。赤血球が多数存在し、アミラーゼおよび elastase I が高値を示すことから排液は出血を伴った膵液であろうと推察された。ドレナージ後数日は 1 日あたり 20~100 cc の黒褐色排液が見られていたが、5 日目より淡黄色透明な液体が 3~5 cc 流出するのみとなった。

Figure 4 はドレナージ 2 週目の膵嚢胞造影影である。サイズは著明に縮小している。この際、

Table 2. Findings of cystic fluid.

Color	: Dark wine red
Cells	: RBC, histiocyte (+) no malignant cell
pH	: 8.4
Gravity	: 1013
Rivalta	: (+)
Alb	: 0.7 g/dl
Glucose	: 70 mg/dl
Amylase	: 205500 IU/l
CA 19-9	: 1800 U/ml
Elastase I	: 5000 [↑] ng/dl
Na	: 141 mEq/l
K	: 5 mEq/l
Cl	: 111 mEq/l

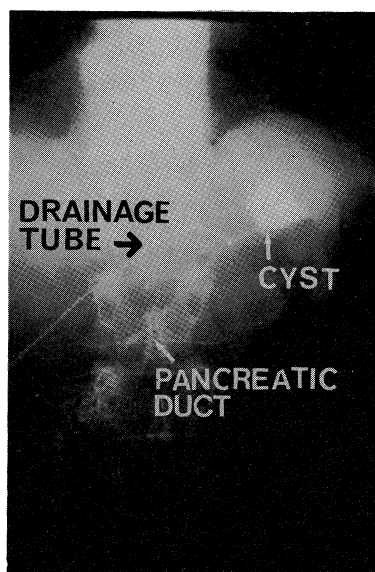


Fig. 4. Cystgram shows reduced cyst has intercourse with main pancreatic duct.

圧力をかけて造影剤を注入すると主膵管も造影された。約 6 週間には嚢胞はほぼ消失していた。血液生化学的検査の変化は Figure 2 に示したように単なる穿刺吸引でも血中アミラーゼ値は下降しているがドレナージによって初めて正常域に達した。elastase I もほぼ同様の変化を示した。約 2 カ月間ドレナージした後チューブを抜去した。昭和 61 年 12 月現在、本症例の嚢胞はほとんど大きくなっていない。

考 察

従来、内科的に膵嚢胞性疾患の確定診断を下すことは極めて困難であった。しかし、近年、超音波検査法が発達したため比較的容易に行われるようになった。¹⁾さらには治療として超音波誘導下に経皮的に膵嚢胞を穿刺ドレナージする方法も出現した。本法は侵襲が少なく安全である上、急性増悪により嚢胞破裂が危惧される症例への緊急減圧等への応用範囲の拡大も期待できる。^{2), 3)}本法の適応は嚢胞壁と腹壁が直接に接している症例がよい対象となる。通常、穿刺吸引を行い、時にそれをくり返す。ここで無効であるものには持続ドレナージを行う方がよいとされている。⁴⁾このドレナージ効果については、膵管と嚢胞に交通がある時は不良である。すなわち、膵液が膵管を通過して嚢胞内に逆流するためドレナージチューブを抜去すると再び膵液が貯留するからである。そのため嚢胞造影でそのような所見が認められたら外科的治療が必要とされる。しかし、本症例では膵管と明らかな交通があるにもかかわらずドレナージが有効であった。この理由をわれわれはこう考えている。つまり、嚢胞がこれ以上縮小しない段階でドレナージを閉とする。すると嚢胞は再びやや拡張する。そこでまたチューブを開とし2～3日排液を行う。これをくり返すことにより嚢胞内腔が次第に器質化されて狭くなり膵液の逆流する間隙が小さくなったのであろうと推察した。

ところで本法は絶食のほかには特別な前処置を必要としない。また、穿刺に用いる21-22GのPTC針は超音波誘導下の経皮的膵穿刺吸引細胞診や膵管穿刺造影に用いられているものであり、すでにその安全性は確かめられている。^{5), 6)}さらに、膵仮性嚢胞のような嚢胞性疾患の描出は超音波検査が最も有力な分野のひとつでもあるため、穿刺そのものは極めて容易に実施できた。ドレナージチューブを留置するにあたってはPTCDドレナージ用チューブも考慮したが同チューブは挿入する際にガイドワイヤーを必要とし、チューブがそのワイヤーの外側を滑って嚢胞内にはいるところから、薄い嚢胞壁を損傷し、腹腔内に膵液が漏出する恐れがあったので使用しなかった。そこで16GのCVPチューブを流用し、外筒を嚢胞壁に刺入しそれをトンネルにして内部にチューブを通す方法を用いた。その結果、腹膜炎をはじめとする心配された合併症も皆無であった。これらのことから本法は出血傾向が強い場合や患者の説得が難しいような特別例を除き、高齢者や心肺、腎機能不全例などの手術困難例にも適応を広げられる優れた方法と考える。

結 語

以上、超音波誘導下経皮的嚢胞ドレナージにより改善した膵尾部仮性嚢胞の1例を報告した。

文 献

- 1) 山中桓夫, 野上和加博, 吉岡行雄, 井戸健一, 関 秀一, 酒井秀朗, 木村 健: 超音波画像ガイドによる経皮的膵生検法. 日消誌 77: 1794-1804, 1985
- 2) 高山哲夫, 加藤活夫, 柴田時宗, 佐野 博, 渡辺好明, 杉本吉行, 小川 裕, 武市政之: 超音波誘導下経皮的穿刺吸引の繰り返しにより消失した外傷性膵仮性嚢胞の一例. 胆と膵 3: 1615-1620, 1982
- 3) 勝田仁康, 野口雅滋, 上田耕臣, 星野英明, 斉藤信夫, 長嶺慎一, 田畑 宏, 岩橋嘉明, 静木厚之: 巨大な膵仮性嚢胞の1治験例. 和歌山医学 33: 45-53, 1982
- 4) 守田政彦, 税所宏光, 土屋幸浩, 木村邦夫, 大藤正雄: 膵嚢胞の内科的治療方針について. 胆と膵 5: 1133-1138, 1984
- 5) Smith, E. H., Bartrum, R. J. and Chang, Y. C.: Ultrasonically guided percutaneous aspiration biopsy of the pancreas. Radiology 112: 737-740, 1974
- 6) 江原正明, 大藤正雄, 五月女直樹: 超音波映像下膵穿刺法による膵疾患の診断. 日膵研プロシーディングス 8: 245-248, 1978