

中結腸動脈に仮性動脈瘤を有した膵仮性嚢胞内出血の1例

福井県立病院外科

表 英洙 細川 治 林 裕之
道傳 研司 渡辺 国重

症例は51歳の男性。煙草20本/日、日本酒1日5合を30年続けてきた。3日前から下痢と腹痛にて紹介医で補液療法を受けていたが、突然左上腹部に激痛が出現し、ショック状態に陥り、当院に紹介された。顔貌は苦悶状、ショック状態、左上腹部から臍周囲に疼痛、圧痛著明であった。腹部CTで膵体部から尾部に浮腫性変化と膵の周囲に内部不均一で辺縁不明瞭、造影効果のある腫瘤を認め、翌日の腹部超音波検査で内部に一部 high echoic な部分を有する嚢胞への進展を確認した。以上より膵仮性嚢胞内出血と診断し、上腸間膜動脈造影により中結腸動脈の仮性動脈瘤が出血源と判明した。絶飲絶食のもとに点滴、抗生物質、膵酵素阻害剤の投与で経過を追ったところ膵炎は沈静化し、2か月後の動脈造影とCTで仮性動脈瘤は消失し、膵仮性嚢胞は著明に縮小した。

はじめに

膵仮性嚢胞の合併症として、周辺臓器への圧排、膿瘍形成、嚢胞内出血などが知られている。とくに嚢胞内出血は重篤な症状が出現し、その早期診断と治療方針の決定は患者の予後を決定する上で肝要と考えられる。我々は、急性膵炎の初回発症に伴って形成され、中結腸動脈というまれな部位に出血源と思われる仮性動脈瘤を同定でき、急激な経過にもかかわらず保存的治療により軽快した膵仮性嚢胞内出血例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：51歳、男性

主訴：腹痛

既往歴：30歳頃から高血圧

家族歴：母親；脳出血、妹；糖尿病

嗜好歴：たばこ；20本/日、日本酒；5合/日、30年間

現病歴：1998年12月27日より下痢と腹痛が出現したため紹介医を受診し、輸液療法により症状は軽快していた。12月30日午前3時頃、突然左上腹部に激痛が出現し同院受診し、腹部超音波検査にて腹腔内に腫瘤を認めた。その後ショック状態に陥ったため、当院救急外来に紹介となった。

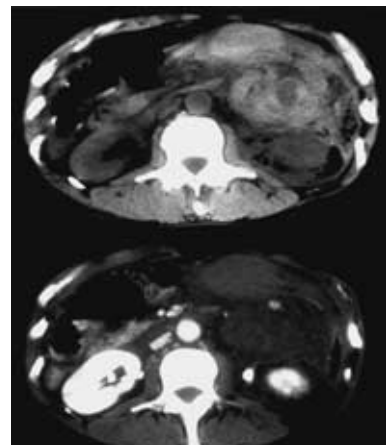
入院時現症：顔貌は苦悶状、ショック状態、貧血、黄疸なく、表在リンパ節は触知しない。左上腹部から

臍周囲にかけて疼痛と圧痛が著明であった。

入院時検査所見：貧血、黄疸なく、肝機能、膵胆道系酵素の異常なかった。軽度の炎症反応のみが認められた。

当院救急外来受診時の腹部CT検査：膵体部から尾部にかけての浮腫性変化と膵の前後面に全体に高吸収域で、内部不均一、辺縁が不明瞭なわずかに造影効果を有する腫瘤が認められた。この時点において、身体所見、血液検査、また画像検査からは、確定診断を得られなかった (Fig. 1) 。

Fig. 1 Abdominal computed tomography showed edematous change of pancreatic body and tail, and the mass slightly enhanced.



入院後は絶飲絶食にし、点滴、抗生物質、鎮静剤にて経過観察をしていたが、翌日に腹痛が増強した。また、血液検査上 Hb 6.5mg/dl、Ht 18.6%と低下を認め、アミラーゼが2411U/lと上昇を認めた。膵の炎症を主体とした病態で、入院後にいずれかの部位に相当量の出血があったと考えられた。補液と輸血、膵酵素阻害剤などの投与を行い、循環動態が安定したところで必要な諸検査を施行した。

入院翌日の腹部 CT 検査：前日に比べ、膵自体の大きさには変化ないが、膵周囲に増強効果のある腫瘤を認めた (Fig. 2)。

腹部超音波検査：左上腹部に辺縁明瞭で内部に一部 high echoic な部分がある嚢胞を認め、この部に出血していると考えた (Fig. 3)。この時点で血行動態を含め、全身状態は良好であった。

入院第6日の腹部 CT 検査：膵背側から尾部を取り囲むように低吸収域を含む周囲と同調な腫瘤を認めた。造影効果は認めず、止血状態であると判断した (Fig. 4)。この時点で積極的な治療よりも保存的に経過を追えるのではないかと考え、緊急手術等に備えながらも経過を慎重に見守ることとした。

腹部 MRI 検査：膵体部から尾部にかけての前後面に膵と連絡があり、T1強調像で高値、T2強調像で高値である、辺縁明瞭で内部不均一な凝血塊を含む膵嚢胞と考えられる腫瘤を認めた (Fig. 5)。

内視鏡的逆行性胆管膵管造影検査 (endoscopic retrograde cholangiopancreatography; 以下、ERCP と略記)：乳頭からの出血はなく、主膵管は頭部でやや蛇行し、尾部では上方に偏位しているがほぼ正常像と考えられた。主膵管と膵嚢胞との交通は認められなかつ

Fig. 2 Abdominal computed tomography the next day showed the mass enhanced stronger than the day before.



Fig. 3 Abdominal ultrasonography demonstrated a low echoic mass that partly had high echoic area on left upper abdomen.

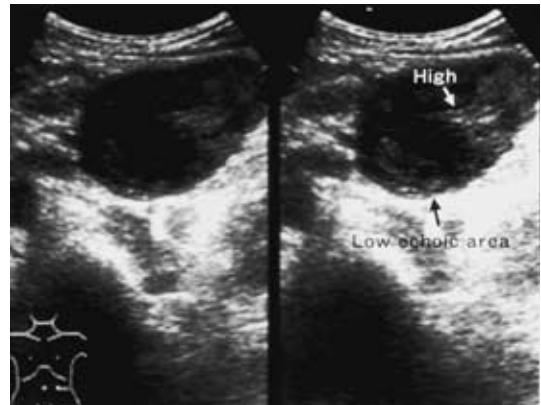


Fig. 4 Abdominal computed tomography 6 days after demonstrated the iso-density mass surrounding pancreatic body and tail, that was not enhanced



た (Fig. 6)。

上腸間膜動脈造影検査および腹部血管造影 CT 検査：出血の責任血管を同定するため、発症から22日目に上腸間膜動脈造影を施行した (Fig. 7)。中結腸動脈に壁の不整像、口径不同の仮性動脈瘤を示唆する所見が2か所に認められた。また同時に行った腹部血管造影 CT 検査でも同部位に仮性動脈瘤がみられた (Fig. 8)。今回はこの仮性動脈瘤から出血を来したものと考えられた。この時点で膵仮性嚢胞は残存していたが、膵炎は沈静化しており、出血も認められないためこれ

Fig . 5 The content of the cyst indicates high intensity on T1-weighting and T2-weighting MRI.

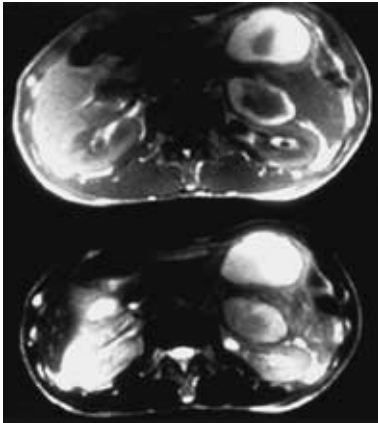
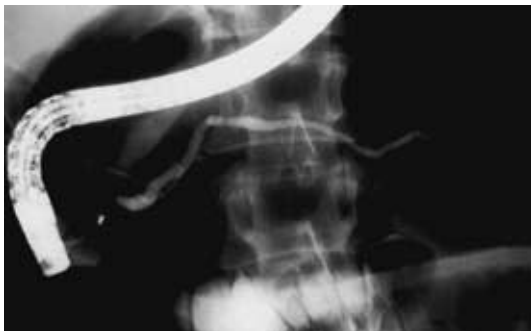


Fig . 6 ERCP showed almost normal pancreatic duct, and no connection between the cyst and main duct. There was no bleeding from Vater 's papilla.



らの仮性動脈瘤に対しての動脈塞栓術は塞栓による広範な腸管の壊死が考えられるため経過を見守ることとした。

発症90日目の腹部造影 CT 検査：前回に見られた中結腸動脈の仮性動脈瘤は確認できなかったが、脾仮性嚢胞は縮小し吸収過程にあると考えられた (Fig. 9) . その後の腹部超音波検査にても著明な脾仮性嚢胞の縮小が認められた。今回の追跡時の造影 CT 検査で仮性動脈瘤が確認できなかったが、これは血管内の血栓化により仮性動脈瘤自体が消失したか、または断層撮影時のスライス幅の問題が考えうる。今後も造影 CT や血管造影で仮性動脈瘤の推移を追い、再出血を未然に防ぐ手段を講じる必要がある。

全身状態良好で、血液検査上も異常を認めないため

Fig . 7 There was an pseudaneurysma on the middle colic artery in superior mesenteric artery(SMA)angiography, and angiographic CT(arrow)

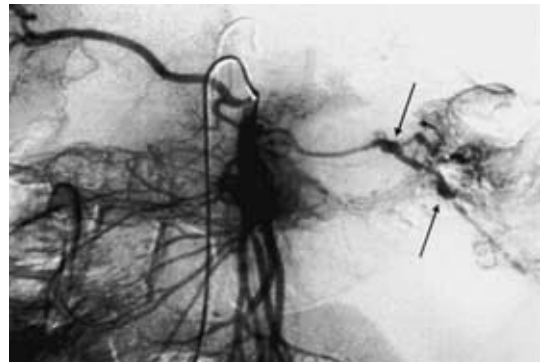
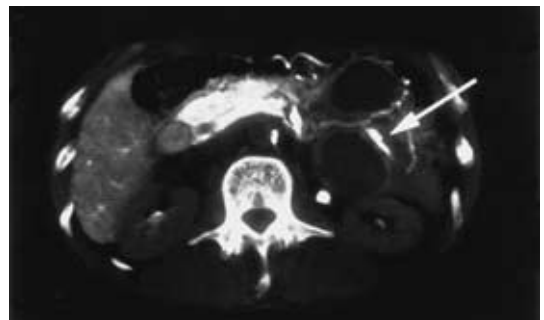


Fig . 8 There was an pseudaneurysma on the middle colic artery on angiographic CT(arrows)

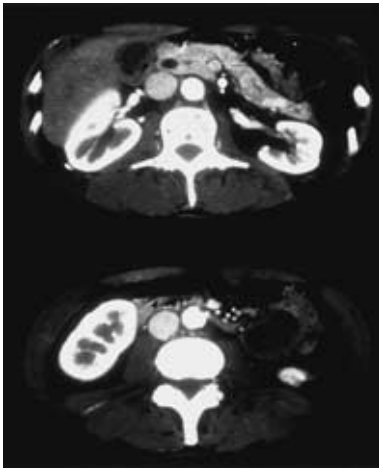


第97病日に紹介医に転院した。その後1年を経たが症状の悪化や再出血などは見られていない。

考 察

急性膵炎にはさまざまな合併症があるが、脾仮性嚢胞はその1つとして挙げられる。脾仮性嚢胞は急性膵炎または膵外傷後の結果生ずる、線維性・肉芽性の壁に囲まれる膵液の貯留とされている。その形成には膵炎発症から約4週間かかると言われているが、本症例は発症から数日以内と短期間のうちに急速に仮性嚢胞が形成されており、経過が非常に急速な症例と考えられた。また、脾仮性嚢胞の合併症として、膿瘍形成・穿孔・出血などがあげられるが、Beckerら¹⁾は脾仮性嚢胞104例中52%に合併症を認め、そのうち出血は10%であったと報告している。その出血部位は嚢胞内出血7例、消化管出血3例、腹腔内出血1例としている。また、脾仮性嚢胞の内容液の分析を行った報告²⁾では、

Fig. 9 The pseudaneurysma was disappeared 90 days after the onset and the cyst was getting smaller.



11%の症例が血性、39%がいわゆる陳旧性出血であり、つまり約半数に膵仮性嚢胞内出血が確認された。そしてGreensteinら³⁾は、嚢胞内出血を強く示唆する所見として①膵仮性嚢胞由来と思われる腹部腫瘤の急速な増大または出現、②膵仮性嚢胞由来と思われる腹部腫瘤上での血管雑音の聴取、③膵仮性嚢胞を有する患者の消化管出血、④膵仮性嚢胞を有する患者の急速なHt値の低下、を挙げている。鈴木ら⁴⁾も突然の上腹部痛、高アミラーゼ血症、増大する腫瘤を挙げている。しかし今回の症例も含め、これらの診断基準に合致しない症例も多く、腹部CT検査や腹部超音波検査などの様々な画像検査によりの確な診断が下される症例が増加してきている。山本ら⁵⁾は、腹部造影CT検査にて仮性動脈瘤は嚢胞内に増強される類円形腫瘤像として描出されるとし、また村田ら⁶⁾は、出血時のdynamic CT検査では膵仮性嚢胞内に高吸収値化が起こるとしている。Hashimotoら⁷⁾は嚢胞内出血を経時的に追い、出血直後ではCT値が45~65HUと高いが、2~3週間経つと14~25HUに低下したと報告している。嚢胞内出血の起こる機序として、嚢胞内に貯留している膵液内の膵酵素が感染などのさまざまな理由により活性化され、嚢胞壁の小血管や嚢胞近くの動脈を侵食することによると考えられている。また、一方では嚢胞の機械的圧迫により膵周囲の血管が破綻し出血することも推定されている。嚢胞内出血の自然経過として、①仮性動脈瘤として残存する ②腸管内に穿破し消化管出血

を起こす ③腹腔内破綻 ④膵管内に穿破し Vater 乳頭からの出血などが挙げられる。小野寺ら⁸⁾によれば膵仮性嚢胞内出血において同定できた原因血管は脾動脈が30~50%、胃十二指腸動脈が13~15%、膵十二指腸動脈が12~15%であった。また、山野ら⁹⁾によると、消化管出血を伴う膵仮性嚢胞内出血27症例の検索をしているが、内訳は脾動脈が30%、胃十二指腸動脈、膵十二指腸動脈、背側膵動脈がそれぞれ7%ずつであった。本例では仮性動脈瘤の部位は中結腸動脈であり、文献を検索した限り、中結腸動脈の仮性動脈瘤は1例のみしか認めることができず¹⁰⁾、希少な症例であると考えられた。本例ではこの中結腸動脈の仮性動脈瘤が嚢胞内への出血点であったと考えている。血管造影の時点で膵炎は沈静化しており、また仮性動脈瘤に対しては動脈塞栓術は塞栓による広範な横行結腸の壊死が危ぐされたため施行せず、慎重に経過を追うこととした。一般的に嚢胞内出血の治療としては、開腹しての破綻した血管を含む嚢胞の全摘および周囲臓器の合併切除、または出血原因と考えられる仮性動脈瘤に対する動脈塞栓術などがあげられる場合が多い。この血管造影技術を応用した超選択的カテーテリゼーションによりピンポイントに動脈塞栓術を施行し成功を修めた症例も散見されている¹¹⁾。近年、膵仮性嚢胞内出血に関しては、外科治療より積極的に動脈塞栓術を第1選択として治療が行われることが多くなってきている。しかし、患者の全身状態に細心の注意を払いながら保存的治療により治癒しえた症例もある^{12)~14)}。今回の症例は出血の原因がまれな中結腸動脈の仮性動脈瘤からでかつ発症から24時間以内に嚢胞内出血が起こっただけでなく、その広がりには膵前面だけでなく、骨盤内にまで広範囲に達していることから(図示せず)、短時間でかつ大量の出血を来していたと推測される。このような経過が急激でかつ全身状態が不良な症例においては、通常ならば何らかの侵襲的治療を選択すべきであったかもしれないが、緊急手術または緊急動脈塞栓術に対応できる体制を固めつつ、全身状態管理、血行動態の安定化に難渋しながらも急性膵炎の沈静化を図り、結果的に手術を回避できたことは特記すべきことと考えている。今後同様の症例に遭遇した際に参考になりうる症例と思われる。

文 献

- 1) Becker WF, Pratt HS, Ganji H: Pseudocysts of the pancreas. Surg Gynecol Obstet 127: 744-747, 1968

- 2) Myer KA : Pseudocysts of the pancreas. Surg Gynecol Obstet 88 : 219-229, 1949
- 3) Greenstein A, Demaio EF, Nabseth DC : Acute hemorrhage associated with pancreatic pseudocysts. Surgery 69 : 56-62, 1971
- 4) 鈴木 衛, 高田忠敬, 大橋正樹ほか : 膵嚢胞内出血の3治験例. 胆と膵 2 : 629-635, 1981
- 5) 山本 誠, 藤田博明, 小竹 要ほか : 膵仮性嚢胞内出血の1例. 日消病会誌 79 : 1794-1797, 1982
- 6) 村田貴史, 田中秀一, 久保田佳嗣ほか : CT検査により描出された偽動脈瘤と偽嚢胞を併発した膵炎の1例. 画像診断 5 : 273-277, 1985
- 7) Hashimoto BE, Laing FC, Jeffrey Jr RB et al : Hemorrhagic pancreatic fluid collections examined by ultrasound. Radiology 150 : 803-808, 1984
- 8) 小野寺健一, 菅野千治, 森 昌造ほか : 下血を繰り返した膵仮性嚢胞内出血の1例. 胆と膵 7 : 203-208, 1986
- 9) 山野三紀, 岡村毅と志, 並木正義ほか : 脾動脈の偽性動脈瘤穿破による膵仮性嚢胞内出血の1例. Gastroenterol Endosc 30 : 1255-1268, 1988
- 10) 牛山孝樹, 和田達雄 : 原因不明の吐血. 外科診療 21 : 808-814, 1979
- 11) 橋本 創, 武田伸一, 沢田道雄ほか : 膵嚢胞内出血の1例. 日消外会誌 15 : 293, 1982
- 12) 小西孝司, 山口明夫, 上野桂一ほか : 消化管大量出血を来した膵仮性嚢胞内出血の1例. 胆と膵 1 : 897-902, 1980
- 13) 町田光司, 今村憲市, 中村光男ほか : 経過中に消化管出血を来し自然縮小を呈した膵のう胞. 日医新報 3006 : 79-82, 1981
- 14) 李 志成, 滝口 進, 淵上知昭ほか : 膵仮性嚢胞内出血の1例. 外科診療 24 : 371-374, 1982

A Case of Hemorrhagic Pancreatic Pseudocyst with Pseudoaneurysm of the Middle Colic Artery

Eishu Hai, Osamu Hosokawa, Hiroyuki Hayashi,
Kenji Dohden and Kunishige Watanabe
Department of Surgery, Fukui Prefectural Hospital

A 51-year-old man who had smoked 20 cigarettes and drunk one liter Japanese sake every day for 30 years was admitted to our hospital because of a sudden pain in his upper left abdominal region. The patient went into shock, and an abdominal CT image showed a large enhanced mass and edematous changes around the pancreatic body and tail. An ultrasonographic examination showed a low echoic mass in the upper left abdomen with some high echoic areas. A superior mesenteric artery angiography revealed a pseudo-aneurysm on the middle colic artery. The patient was treated non-operatively, and the mass decreased in size. The pseudoaneurysm also disappeared with no complications.

Key words : acute pancreatitis, pancreatic pseudocyst, pseudoaneurysm

[Jpn J Gastroenterol Surg 34 : 339-343, 2001]

Reprint Requests : Eishu Hai Thoracic Surgery, Kouseiren Takaoka Hospital
5-10 Eirakuchou, Takaoka, 933-8555 JAPAN