

超音波カラードップラーが診断に有用であった慢性膵炎による hemosuccus pancreaticus の1例

日本医科大学第1外科, 内田病院*

吉田 寛 恩田 昌彦 田尻 孝 内田 英二
山中洋一郎 真々田裕宏 相本 隆幸 横山 滋彦
松崎 栄 佐々部 一 内田 英一*

超音波カラードップラーが診断に有用であった慢性膵炎による hemosuccus pancreaticus (HP) の1例を経験したので報告する。

症例は46歳の男性で、主訴は左季肋部痛、下血で、アルコール性慢性膵炎の既往があった。出血性ショック状態で、近医に緊急入院するも、出血源不明で、当科に紹介入院となった。腹部超音波にて、膵の石灰化、膵管の拡張と、尾部に26×28mmのcystic lesionを認め、カラードップラーでは、同部の異常血流と乱流を認めたため、動脈瘤と診断した。選択的脾動脈造影にて、脾動脈瘤を確認し、脾偽性動脈瘤の膵管内穿破を疑い、膵体尾部、脾合併切除術を施行した。組織所見は、血栓の充満した仮性嚢胞で、主膵管の高度な拡張と、その内部に大量の血栓を認めたことより、膵仮性嚢胞が偽性動脈瘤となり、膵管内へ穿破したことによるHPと診断した。

Key words: pseudoaneurysm of splenic artery, color Doppler echography, hemosuccus pancreaticus

I. はじめに

1970年, Sandblom¹⁾は膵管を経由した Vater 乳頭よりの出血を hemosuccus pancreaticus(HP)と命名し、hemobilia と区別した。

今回、われわれは脾偽性動脈瘤により HP をきたした慢性膵炎症例を経験し、その診断に超音波カラードップラーが有用であったので、若干の考察を加えて報告する。

II. 症 例

患者：46歳、男性

主訴：左季肋部痛、下血

家族歴：父、肝細胞癌にて死亡。

既往歴：日本酒を毎日5合摂取しており、1987年5月より、アルコール性慢性膵炎の診断で、入退院を繰り返していた。

現病歴：1988年12月、左季肋部痛と下血が出現し、近医に緊急入院し輸血を施行した。しかし、上部、下部消化管精査にて出血源は認められなかった。退院後、2回、下血が出現したが、自宅安静にて軽快したので、

放置していた。

1991年1月29日、再度、左季肋部痛と下血が出現した。2月1日ショック状態となり、近医に緊急入院して、輸血を1,600ml 施行された。しかし上部、下部消化管精査にて出血源は認められず、当科に紹介入院となった。

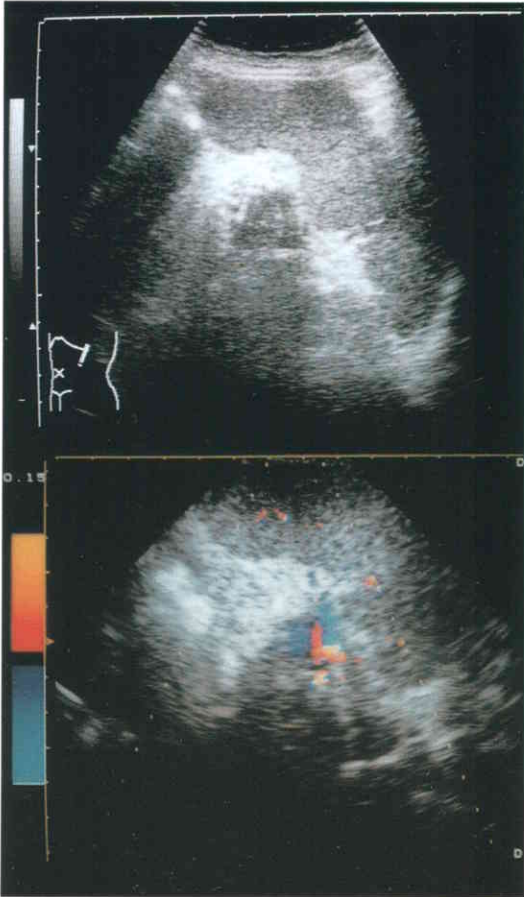
入院時現症：体格中等度、栄養状態良好、血圧122/70mmHg、脈拍60/分、整。心雑音聴取せず。眼瞼結膜に貧血を認め、眼球結膜に黄染を認めず。腹部は平坦で軟。左上腹部に圧痛を認めるも、筋性防御、反跳圧痛は認められなかった。また、腫瘤も触知しなかった。聴診上、腸雑音の軽度減弱を認めるも、血管雑音は確認できなかった。

検査成績：1991年2月1日、左上腹部痛および下血出現時の前医における検査成績は、RBC 168×10⁴/mm³、Hb 5.0g/dl、Ht 16.8%、血清アミラーゼは187 U/l と軽度上昇を示したが、当院入院時は Hb 10.1g/dl と、軽度貧血を認めるも、血清アミラーゼは正常値となっていた。

前医での上、下部消化管精査にて異常なく、出血源の不明な慢性膵炎症例であることから、HP を念頭に置き、動脈瘤の検索に努めた。

<1992年9月9日受理> 別刷請求先：吉田 寛
〒113 文京区千駄木1-1-5 日本医科大学第1外科

Fig. 1 Ultrasonography shows cystic lesion in the pancreas tail (top). Color Doppler shows turbulent flow of cystic lesion (bottom).



腹部超音波所見：膵臓は頭・体部で膵管が拡張し、また尾部では石灰化と26×28mmのcystic lesionを認めた。カラー Dopplerにて、同部に異常血流と乱流が認められたため、動脈瘤と診断したが、膵管との交通を描出することはできなかった (Fig. 1)。

CT所見：膵体尾部にかけて、小石灰化像を多数認めたが、膵管の拡張は明らかではなく、脾腫も認められなかった (Fig. 2)。

上部消化管内視鏡所見：食道胃静脈瘤、潰瘍などの、出血源となる所見は認められなかった。

内視鏡的逆行性膵管造影所見：Vater乳頭からの出血は認められなかったが、膵管は、6mmと拡張し、尾部において途絶所見を呈し、さらに同部に多数の石灰化像を認めた。しかし、嚢胞は明らかでなかった (Fig.

Fig. 2 Abdominal CT shows calcification from the body to tail of the pancreas.

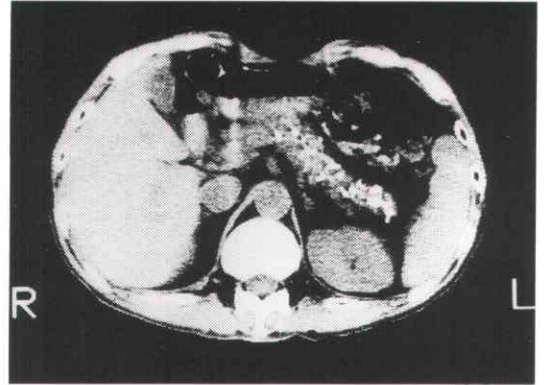
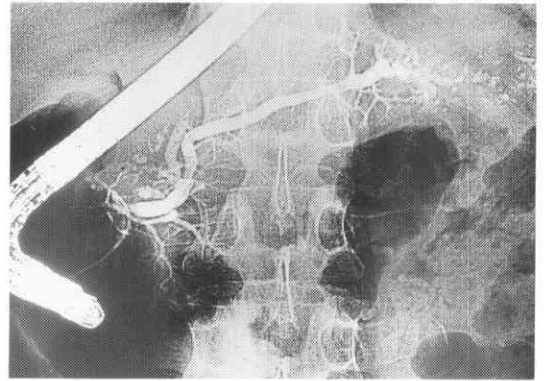


Fig. 3 Endoscopic retrograde pancreatography reveals dilatation and interruption of the main pancreatic duct in the pancreas tail.



3)。

血管造影所見：選択的脾動脈造影にて、脾門部に15×20mmの動脈瘤を認めた。また、静脈相では、脾静脈は描出されず、短胃静脈、左胃静脈からなる側副血行路を介して、門脈へ流入していた (Fig. 4)。

上部消化管内視鏡にて出血源が不明であること、慢性膵炎を伴う脾動脈瘤が存在することより、脾偽性動脈瘤の膵管内穿破によるHPを疑い、3月25日、手術を施行した。

手術所見：上腹部正中切開にて開腹した。膵体尾部は高度の慢性膵炎の像を呈し、脾静脈を閉塞させ、周囲の臓器と癒着していた。膵尾部に嚢胞性病変を認め、膵体尾部、脾合併切除術を施行した。

切除標本所見：拡張した膵管と、凝血塊の充満した嚢胞を認めた (Fig. 5)。

Fig. 4 Selective splenic arteriography shows a splenic aneurysm. Venous phase shows obstruction of the splenic vein and collateral pathways to the portal vein.

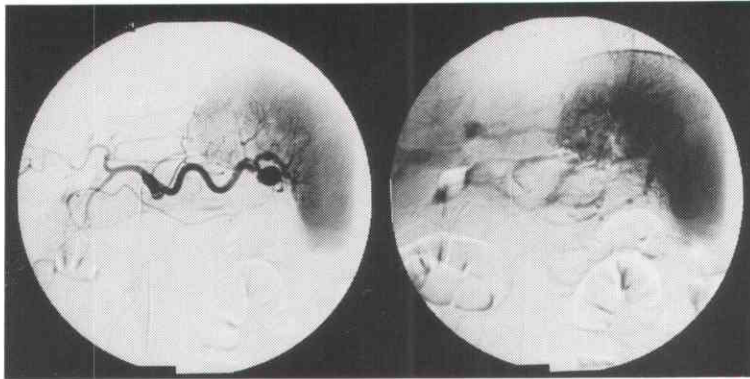


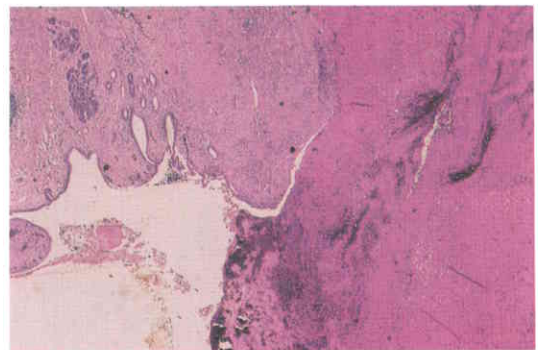
Fig. 5 Macroscopic specimen shows the dilated pancreatic duct and the cyst with coagula.



Fig. 6 Histological examination reveals the pseudocyst with the severe fibrosis and the thrombus. There is no vascular structure in the cyst. (HE staining) $\times 40$



Fig. 7 Histological examination reveals no connection between the cyst and the pancreatic duct. The pancreatic ducts, especially the main pancreatic duct, around the cyst dilate with the thrombus. (HE staining) $\times 40$



組織所見：嚢胞壁に血管構造は認められず、周囲に高度の線維化を伴い、血栓の充満した仮性嚢胞であった(**Fig. 6**)。嚢胞と膵管の交通性は明らかにはできなかったが、嚢胞周囲の末梢膵管の拡張と、主膵管の高度な拡張が認められ、その内部には大量の血栓が存在した(**Fig. 7**)。また、周囲の高度の線維化による脾静脈閉塞が認められた。

以上より、膵仮性嚢胞が偽性動脈瘤となり、膵管内へ穿破したことによる HP と診断した。

術後経過：経過良好にて、4月7日(術後13日目)に退院し、13か月後の現在、いまだ吐下血は認められない。

III. 考 察

慢性膵炎に合併する膵仮性嚢胞には、しばしば遭遇するが、嚢胞内出血が起るのは10%にすぎず²⁾、さらに膵管を経由し HP をきたすことはごくまれで、出血機序が特異なため、術前診断はきわめて困難である。

本邦における偽性動脈瘤による HP は、著者らが、検索しえた限りでは、本症例を含め32例^{3)~9)}の報告を見るにすぎない。

偽性動脈瘤の成因はエラスターゼなどの膵酵素による蛋白融解作用により、血管壁が侵食されるのが主因と考えられており²⁾。その動脈は、本邦では脾動脈11例、胃十二指腸動脈4例、後上臍十二指腸動脈3例、背側膵動脈2例、前上臍十二指腸動脈、上腸間膜動脈、肝動脈、左胃動脈、中結腸動脈各1例、不明7例であった^{3)~9)}。

ところで本症例は脾静脈完全閉塞を伴い、短胃静脈、左胃静脈からなる側副血行路を介して門脈に流入していた。脾静脈閉塞は膵疾患にしばしば合併し、具ら¹⁰⁾は膵疾患82例中、16例に脾静脈閉塞が認められ、その16例中、胃静脈瘤および脾腫がそれぞれ10例(62.5%)および11例(68.7%)と、高率に認められたと報告している。脾静脈閉塞は局所的門脈圧亢進症の原因となりうる疾患で¹¹⁾、この静脈の圧亢進が動脈瘤の発症に少なからず関与したものである。

仮性膵嚢胞内出血による HP の典型的な症状を、Greenstein ら²⁾、Bucknam ら¹²⁾は①大量飲酒歴がある、②上腹部に血管雑音を伴う拍動性の腫瘤を触知する、③上腹部痛とともに大量消化管出血をきたし、急激なショック症状に至る、としている。本症例は、上腹部に血管雑音を伴う拍動性の腫瘤は触知しなかったが、大量飲酒歴があり、また繰り返す上腹部痛とともに大量消化管出血をきたしていた。

診断法としては血管造影が最も重要と考えるが、内視鏡的逆行性膵管造影、CT も有用であり、とくに超音波パルスドップラーが診断に有用であったとする報告⁷⁾もある。

本症例の場合は慢性膵炎の経過中に、下血が認められたが、上部、下部消化管精査にて Vater 乳頭を含めて出血源が確認できなかった。そこで HP を疑い、超音波カラードップラーを施行し、膵尾部の cystic lesion における異常血流と乱流により、動脈瘤と診断しえた。診断に超音波カラードップラーを用いた報告は本邦では初めてである。

治療法としては、手術療法と保存的療法があり、

Stabile ら¹³⁾による仮性膵嚢胞からの出血例(131例)の集計では、手術例で29%、非手術例で90%と高い死亡率を報告している。近年、Interventional radiology の進歩に伴い、超選択的動脈塞栓術が、poor risk 例で、手術がためらわれる症例に対する一時的な止血法にとどまらず、第1選択の治療法とする報告も散見される⁹⁾。しかしながら本法に拘泥し、手術時期を逸した例¹⁴⁾や、再発例⁹⁾も見られるため、耐術例に対しては、嚢胞部の切除などの根治的手術が第1選択の治療法と考える。

文 献

- 1) Sandblom P: Gastrointestinal hemorrhage through the pancreatic duct. *Ann Surg* 171: 61-66, 1970
- 2) Greenstein A, DeMario EF, Nabseth DC et al: Acute hemorrhage associated with pancreatic pseudocysts. *Surgery* 69: 56-62, 1971
- 3) 松本隆博, 住山正男, 深見博ほか: 慢性膵炎に起因した Hemosuccus pancreaticus の1例. *日臨外医学会誌* 49: 106-111, 1988
- 4) 松本隆博, 中川基人, 勝呂芳正ほか: 慢性膵炎による Hemosuccus pancreaticus の1例. *日外会誌* 90: 1806-1809, 1989
- 5) 結城康弘, 田村正三, 鯨島仁彦ほか: 慢性膵炎に合併した仮性動脈瘤に対する動脈塞栓療法. *日医放線会誌* 50: 767-771, 1990
- 6) 牧野 博, 老子善康, 高桜英輔ほか: 偽動脈瘤を形成し仮性嚢胞内に出血した慢性石灰化膵炎の1例. *胆と膵* 11: 855-860, 1990
- 7) 山野三紀, 岡村毅与志, 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
- 8) 矢野健次, 片岡 健, 山根 基ほか: 間歇的な下血を繰り返した仮性膵嚢胞内出血の1例. *日臨外医学会誌* 52: 871-875, 1991
- 9) 小林昌明, 亀山仁一, 星川 匡ほか: 膵管出血により大量の吐血をくりかえした1手術例. *日消病会誌* 82: 1412-1415, 1985
- 10) 具 英成, 藤原澄夫, 西山裕康ほか: 膵疾患における脾静脈閉塞症—脾血行動態からみた局所性門脈圧亢進症の検討—*日外会誌* 90: 409-414, 1989
- 11) 深沢正樹, 三川俊二, 和田達雄ほか: 局所的門脈圧亢進症. *胆と膵* 1: 1141-1152, 1980
- 12) Bucknam CA: Arterial hemorrhage in pseudocysts of pancreas. *Arch Surg* 92: 405-406, 1966
- 13) Stabile BE, Wilson SE, Debas HT et al: Reduced mortality from bleeding pseudocysts and pseudoaneurysms caused by pancreatitis. *Arch Surg* 118: 45-51, 1983
- 14) 佐々木重幸, 加藤絃之, 金子行宏ほか: 膵性腹水と多発性動脈瘤破裂をきたした慢性膵炎の1例. *胆と膵* 10: 667-672, 1989

**A Case of Hemosuccus Pancreaticus due to Chronic Pancreatitis
Diagnosed by Color Doppler Echography**

Hiroshi Yoshida, Masahiko Onda, Takashi Tajiri, Eiji Uchida, Yoichiro Yamanaka,
Yasuhiro Mamada, Takayuki Aimoto, Shigehiko Yokoyama, Sakae Matsuzaki,

Hajime Sasabe and Eiichi Uchida*

First Department of Surgery, Nippon Medical School

*Uchida Hospital

We recently experienced a case of hemosuccus pancreaticus due to chronic pancreatitis diagnosed by color Doppler echography. A 46-year-old man with chronic pancreatitis was admitted to a hospital because of shock. The chief complaints were left hypochondralgia and melena. Ultrasonography showed calcification of the pancreas, dilatation of the pancreatic duct and a 26 × 28 mm cyst in the pancreas tail. Color Doppler echography showed abnormal flow of the cyst and it was diagnosed as an aneurysm. Selective splenic arteriography revealed a splenic aneurysm. Therefore hemosuccus pancreaticus due to a splenic pseudoaneurysm was suspected, and distal pancreatectomy and splenectomy were performed. Histological examination revealed a pseudocyst with a thrombus and a dilated main pancreatic duct with a thrombus and the diagnosis was hemosuccus pancreaticus due to a pseudoaneurysm.

Reprint requests: Hiroshi Yoshida First Department of Surgery, Nippon Medical School
1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo, 113 JAPAN
