

横行結腸に穿通し下血にて発症した脾仮性嚢胞内出血の 1 例

トヨタ記念病院外科

安藤 拓也 榊原 堅式 辻 秀樹 西脇 巨記

症例は 52 歳の男性 . 1 年前より脾仮性嚢胞を指摘されていた . 1999 年 7 月 , 下血にて当院入院 . 大腸内視鏡では脾彎曲部に凝血塊を認めたが , 出血源は不明であった . 腹部 CT では脾尾部に径約 4cm の嚢胞を認め , 内部にガス像がみられた . 嚢胞は US ではモザイク様であった . ERCP では脾管の不整狭窄像と脾管末梢部で嚢胞への造影剤の漏出を認めた . 血管造影で脾動脈に動脈瘤を認めた . 以上より , 脾仮性嚢胞内出血が横行結腸に穿通したことによる下血と診断し , 8 月 2 日脾体尾部切除 , 脾 , 横行結腸合併切除術を施行した . 病理検査では嚢胞と横行結腸に瘻孔を認め , 脾動脈は嚢胞内に破裂し仮性動脈瘤を形成していた . 術後経過は良好であった . 脾仮性嚢胞が横行結腸に穿通した例は本邦報告例は自験例を含めて 4 例のみであり , 極めてまれな 1 例を経験したので報告する .

はじめに

急性および慢性脾炎の 10 ~ 15% に脾仮性嚢胞が発生し , その合併症として出血 , 穿孔 , 感染などが 30 ~ 40% に発生するとされている . 今回 , 我々は脾仮性嚢胞が横行結腸に穿通し下血にて発症した , 極めてまれな 1 例を経験したので報告する .

症 例

患者 : 52 歳 , 男性

主訴 : 下血

家族歴 : 特記すべきことなし .

既往歴 : 平成 10 年 3 月アルコール依存症にて近医入院 . この際 , 肝機能異常を指摘され退院後当院を紹介された . 腹部 CT にて脾嚢胞を認めたが , 自己判断にて以後来院されなかった .

現病歴 : 平成 11 年 7 月 9 日下血を認め他院入院となった . 諸検査を施行するも出血源は不明であった . 下血が持続するために , 7 月 20 日精査目的にて当院紹介転院となった .

入院時現症 : 身長 161cm , 体重 42kg , 血圧 117/56 mmHg , 脈拍 70/分 . 整 , 体温 36.8 , 眼瞼結膜に貧血なく , 眼球結膜に黄疸なし . 腹部は平坦 , 軟で圧痛なく , 腫瘍 , 肝を触知しなかった .

入院時血液生化学的所見 : WBC は正常範囲であったが , CRP は 2.9mg/dl と軽度上昇していた . また軽度の肝機能障害がみられたが , AMY , リパーゼおよび腫

Table 1 Laboratory findings on admission

WBC	7,400 /mm ³	TP	6.5 g/dl
RBC	327 × 10 ⁴ /mm ³	ALB	3.1 g/dl
Hb	10.1 g/dl	BUN	9 mg/dl
Ht	30.1 %	CRE	0.8 mg/dl
Plt	64.7 × 10 ⁴ /mm ³	Na	137 mEq/l
T-Bil	0.1 mg/dl	K	4.6 mEq/l
GOT	43 IU	Cl	102 mEq/l
GPT	38 IU	AMY	97 IU
LDH	175 IU	CPK	90 IU
ALP	414 IU	CRP	2.9 mg/dl
γ-GTP	110 IU	FBS	96 mg/dl
LDH	175 IU	CEA	1.3 ng/ml
T-CHO	143 mg/dl	CA19-9	27 U/dl

瘍マーカーは正常範囲内であった (Table 1) .

注腸検査 : 横行結腸脾彎曲部付近に粘膜の不整像を認めた .

下部消化器内視鏡検査 : 横行結腸脾彎曲付近にて多量の凝血塊の付着を認め , その口側には凝血塊を認めなかったことより脾彎曲部付近での出血が疑われたが , 出血源は明らかではなかった .

腹部超音波検査 : 脾尾部に径 3.2cm × 3.9cm の嚢胞状病変を認めた . 嚢胞壁のエコー像は明瞭で等エコーであり , 内部はやや不均一でモザイク様であった (Fig. 1) .

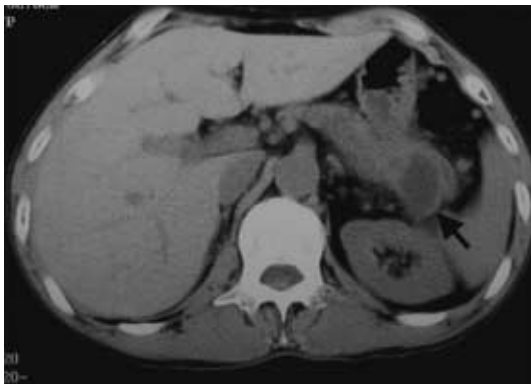
腹部 CT (平成 10 年 3 月) : 脾尾部から網嚢に拡がる径約 4 × 3cm の低吸収域の病変を認め , 脾仮性嚢胞の診断となった (Fig. 2) .

< 2001 年 9 月 19 日受理 > 別刷請求先 : 安藤 拓也
〒473 0926 豊田市駒新町金山 1 12 中野胃腸病院
外科

Fig. 1 Abdominal ultrasonography showed the mosaic patterned cyst in the pancreas tail, which is about 4 cm in size.



Fig. 2 Abdominal CT at one year before the admission had showed a pseudocyst in the pancreas tail (arrow)



腹部CT(平成11年7月): 膵尾部に径約4cmの境界不明瞭で厚い壁を持つ嚢胞性病変を認めた。嚢胞は前回に比べて軽度増大し内部には気泡を認め、感染の合併または腸管との交通が疑われた。嚢胞は脾彎曲部の結腸と接しており同部の結腸壁が限局性に肥厚狭窄しており、脾仮性嚢胞の結腸への穿通の可能性が疑われた。その他、胃大彎に接して径約5cmの嚢胞、膵頭部に径約2cmの嚢胞を新たに認め、同じく脾仮性嚢胞と考えられた(Fig. 3)。

内視鏡的逆行性膵胆管造影検査: Vater乳頭からの出血はなく主膵管の拡張は認めないが、体部膵管の不

Fig. 3 Abdominal CT on admission showed the pancreatic cyst growing larger, and gas existed inside of the cyst. This finding indicated the communication with the intestinal tract and the cyst.



Fig. 4 ERCP revealed irregularity and stenosis of the main pancreatic duct, and contrast medium leaked from the end of the duct into the cavity of the pseudocyst.



整、狭窄性変化を認め、慢性膵炎の所見であった。また、主膵管末梢から嚢胞内への造影剤の漏出が認められた(Fig. 4)。

腹腔動脈造影: 動脈相にて、脾動脈の脾門部近傍に造影剤の貯留像を認め動脈瘤と考えられた。静脈相にて脾静脈は造影されず側副血行路が多発していた(Fig. 5)。

以上より、脾動脈が脾仮性嚢胞内に破裂し、横行結腸への穿通し下血をきたしたと診断し、平成11年8月2日手術を施行した。

Fig. 5 Angiography showed a splenic aneurysm.



手術所見：上腹部正中切開にて開腹すると、脾尾部に腫瘤を認めた。腫瘤は周囲組織と炎症性に癒着して剝離困難であり、横行結腸とも一塊になっていたため、脾体尾部切除、脾摘、横行結腸合併切除術を施行した。脾動脈瘤および穿通部は同定できなかったが、脾動脈は腫瘤の中枢側で切離した。

摘出標本：脾臓、横行結腸脾彎曲部は脾尾部と一塊となっていた。横行結腸には径約3mm大の穿通部を認め嚢胞内に連続していた。剖面では嚢胞内は凝血塊にて充満しており脾動脈も内腔に露出する形で存在した (Fig. 6)。

病理組織所見：脾実質は高度の線維化がみられ腺房小葉は著しく破壊され、慢性脾炎の所見であった。嚢胞には固有の内皮細胞はなく仮性嚢胞であり、壁は炎症細胞浸潤および結合織より構成され、嚢胞内には血液が充満していた。嚢胞と横行結腸は肉芽組織にて癒着しており、嚢胞の内腔より横行結腸壁に瘻孔が形成されていた。また脾動脈の弾性板は嚢胞内への露出部で不明瞭となっており、脾動脈はこの部位より嚢胞内に拡張し仮性動脈瘤を形成していた。脾動脈壁周囲には炎症細胞浸潤が認められ、周囲からの炎症波及により脾動脈壁が脆弱となり仮性嚢胞内に破裂し仮性動脈瘤を形成したと考えられた (Fig. 7)。

術後経過：術後の経過良好で下血もみられず平成10年9月2日に軽快退院となり、現在外来通院中である。

考 察

脾仮性嚢胞は脾臓の炎症や外傷などに続発するものが多く、急性脾炎に併発する頻度は1.4%から7%にみられ¹⁾、脾仮性嚢胞の主症状として一般に腹痛、腫瘤

Fig. 6A Macroscopic specimen showed the pseudocyst filled with blood was fenestrating into the colon (upper arrow) A splenic artery had ruptured into the cavity of the pseudocyst, forming the pseudoaneurysm (lower arrow)

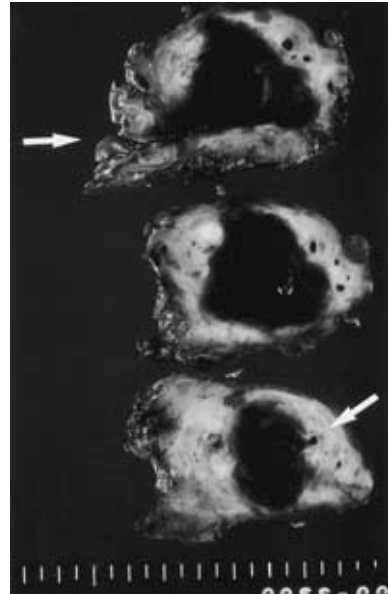
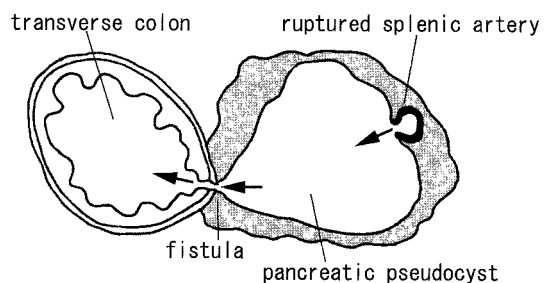
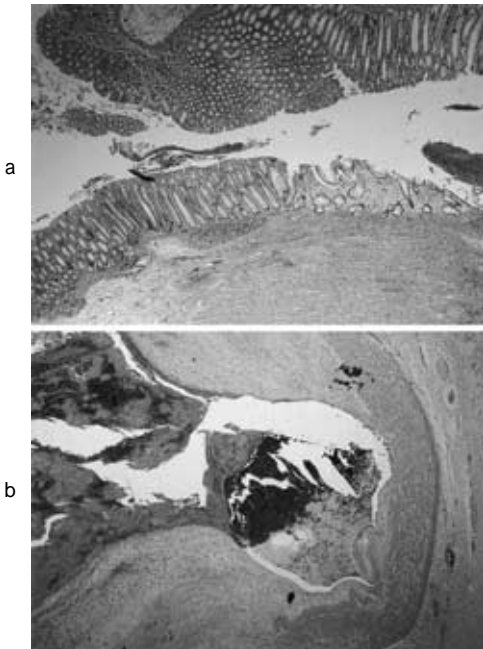


Fig. 6B Schematic illustration of the specimen. A splenic artery had ruptured into the cavity of the pancreatic pseudocyst. The pseudocyst filled with blood had fenestrated into the transverse colon, and the blood flowed into the colon through the fistula



触知、悪心・嘔吐が挙げられるが、ときに出血、穿孔または穿通、感染などの重篤な合併症をきたすことがある。嚢胞内出血は脾仮性嚢胞の6から10%に認められ、その死亡率は高く25~40%とされている²⁾。杉山ら³⁾は脾仮性嚢胞内出血は68例中63例が男性であり、91.3%が大酒家であったと報告している。

Fig. 7 Pathological examination revealed there was the fistula in the wall of the colon. (HE stain $\times 20$, Fig. 7a) The elastic laminae of the splenic artery was ruptured and the splenic pseudoaneurysm was formed (HE stain $\times 20$, Fig. 7b)



脾仮性嚢胞内出血のうち、大腸への穿通により消化管出血を来した症例は極めてまれであり、本邦報告例は自験例を含めて4例に過ぎなかった^{4)~6)}。自験例を含めた4例のいずれも男性で大酒家であった。4例の仮性嚢胞はいずれも脾尾部に存在し横行結腸に穿通しており、脾尾部切除、脾、横行結腸合併切除術が施行されていた。

脾仮性嚢胞の大腸に穿通し出血する機序についてははっきり判明していないが、Claytonら⁷⁾は多くの仮性嚢胞が膵管と交通があることより、活性化された膵酵素が膵管より仮性嚢胞内に流入し、嚢胞壁の消化、腸管への穿通を引き起こし、さらに血管を損傷すると出血するとしている。まず嚢胞内出血が生じて嚢胞内圧が上昇し、腸管壁の破綻を生じ穿通し瘻孔を通じて下血にて発症するという機序も考えられる⁸⁾。いったん大腸壁と穿通すると enterokinase により膵酵素が活性化し、さらに出血が助長され大量出血につながり致命的となる。また、主要血管が嚢胞内に破綻すれば仮性動脈瘤を形成する⁹⁾。本症例においても炎症の波

及により脾動脈が仮性嚢胞内に破綻し仮性動脈瘤を形成し、横行結腸への瘻孔を通じて下血にて発症したと考えられた。

脾嚢胞内出血は急速かつ致死的であり、早期に診断する必要がある。脾仮性嚢胞の出血を示唆する重要な所見は、腹部腫瘍の急速な増大または出現、消化管出血、貧血の進行、血管雑音の聴取とされている⁸⁾。最近の報告例では、これらの所見よりも超音波検査、CT検査、血管造影などの画像診断が有用な場合が多い。超音波検査では脾に内部がモザイク状の嚢胞病変を認めた場合、造影CT検査では嚢胞内部の濃染する腫瘍像を認めた場合は嚢胞内出血を考慮する必要がある。選択的血管造影で仮性動脈瘤または嚢胞壁への血管外漏出を確認すれば診断は確定的であるが、出血シンチグラフィが診断に有効であったという報告もある⁵⁾。また、大腸への穿通例では穿通部位を大腸内視鏡検査にて確認できたという報告もある⁵⁾⁸⁾。

脾仮性嚢胞内出血の治療としては、嚢胞の存在部位にもよるが外科的治療により嚢胞を摘出することが理想である。しかし、ショックなどにて全身状態が不良な場合には、超選択的動脈造影塞栓術も有効であるとされている¹⁰⁾¹¹⁾。今回の症例においても塞栓術も考慮したが、塞栓術にて止血は可能であっても大腸との瘻孔が残存するため、感染による合併症を伴う危険性が高いと考え、外科的治療を行うこととした。また、穿通部より口側に人工肛門を造設し脾仮性嚢胞の fecal contamination を避けるという報告¹⁰⁾もみられるが、嚢胞内出血に対しては不確実であり、脾仮性嚢胞を大腸穿通部とともに1期的に切除することが望ましいと考えている。

文 献

- 1) 佐竹克介：急性脾炎。本木誠二編。新外科学大系。27B。中山書店、東京、1989、p31-62
- 2) 國崎忠臣、地引政晃、西田卓弘ほか：脾仮性嚢胞内出血の4治験例。消外 13：501-509、1990
- 3) 杉山 宏、下條宏文、佐々木稔ほか：消化管出血をきたした脾仮性嚢胞内出血の1例。救急医 20：989-992、1996
- 4) 横田徳靖、成瀬 勝、太平洋一ほか：消化管出血を来した脾仮性嚢胞の1例。日臨外医学会誌 56：605-609、1995
- 5) 日沢裕貴、斉藤 博、中島 均ほか：横行結腸に穿孔し下血を繰り返した脾仮性嚢胞の1例。日消病会誌 90：1611-1614、1993
- 6) 田島幸一、久下 裕、島田良昭ほか：大量下血をきたした脾仮性嚢胞大腸穿孔の1手術例。外科診療

- 31 : 471 476, 1989
- 7) Clayton HS, Henry S : Spontaneous perforation of a pancreatic pseudocyst into the colon and duodenum. Am J Surg 126 : 433 438, 1973
- 8) Greenstein A, DeMaio EF, Nabseth DC : Acute hemorrhage associated with pancreatic pseudocyst. Surgery 69 : 56 62, 1972
- 9) Bardenheier JA, Quintero O, Barner HB : False aneurysm in a pancreatic pseudocyst. Ann Surg 172 : 53 55, 1970
- 10) 柳 泉,古賀昭次,麻生 公 : 脾仮性嚢胞よりの出血に対して TAE が有効であった 1 例 . 消外 18 : 1605 1609, 1995
- 11) Diaz JA, Gutierrez MG, Torres-Melero J : Embolization of gastroduodenal artery for the treatment of massive hemorrhage in a patient with chronic pancreatitis. Eur J Surg 160 : 393 395, 1994

A Case of Hemorrhagic Pancreatic Pseudocyst Fenestrating into the Transverse Colon

Takuya Ando, Ken-ichi Sakakibara, Hideki Tsuji and Naoki Nishiwaki
Department of Surgery, Toyota Memorial Hospital

A 52-year-old man with a 1-year history of pancreatic pseudocyst was admitted for melena in July, 1999. Colonoscopy showed a little coagulation near the splenic flexure, but no fresh bleeding. Abdominal computed tomography (CT) showed the 4 cm cyst including the gas in the pancreas tail. The cyst showed a mosaic pattern in ultrasonography. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) revealed irregularity and stenosis of the main pancreatic duct and contrast media leaked from the end of the duct. Angiography showed an aneurysm of the splenic artery. Following these findings, we diagnosed as the pancreatic pseudocyst fenestrating into the colon. Therefore, the pancreas tail, the spleen, and the transverse colon was resected. Pathological examination revealed the fistula between the pseudocyst and the colon, and a splenic artery had ruptured into the cavity of the pseudocyst, forming the pseudoaneurysm. The postoperative course was uneventful. A pancreatic cyst fenestrating into the colon is a very rare case, which has been reported in 4 cases including ours in the Japanese literature.

Key words : hemorrhagic pancreatic pseudocyst, gastrointestinal bleeding, pseudoaneurysm

[Jpn J Gastroenterol Surg 35 : 63 67, 2002]

Reprint requests : Takuya Ando Department of Surgery, Nakano Gastrointestinal Hospital
1 12 Kanayama, Komashin-cho, Toyota-shi, 473 0926 JAPAN
