

急性膵炎が原因と考えられた大腸穿孔の1例

浜松医科大学第2外科, 引佐赤十字病院外科*

中村 利夫 丸山 敬二 柏原 秀史 砂山 健一
大端 考 深沢 貴子 綿引 洋一* 西山 雷祐*
金井 俊和* 中村 達

急性膵炎における合併症として大腸穿孔をともなうことはまれである。われわれは急性膵炎が原因と考えられた横行結腸穿孔例を経験し手術によりこれを救命しえたので報告する。症例は48歳の男性で、発熱と全身倦怠感を認め検査のため入院となった。腹部超音波検査, CT 検査にて後腹膜膿瘍を疑い、注腸造影検査を施行したところ横行結腸において腸管外への造影剤の漏出が認められたため、後腹膜膿瘍および大腸穿孔と診断し緊急手術を行った。開腹すると後腹膜は膨隆し切開にて多量の膿の排出を認め、横行結腸に穿孔を認めた。術式は横行結腸、下行結腸切除と人工肛門造設ならびに後腹膜ドレナージを行った。切除した大腸の穿孔部位の炎症所見は漿膜側において顕著で組織学的に pericolicitis および marginal artery の血栓を認め、急性膵炎による虚血性変化が大腸穿孔の原因と考えられた。

はじめに

急性膵炎における大腸合併症として大腸の壊死や穿孔が認められることはまれであるが、発症した場合の予後はきわめて不良とされる¹⁾。われわれは急性膵炎が原因と考えられる横行結腸に穿孔を来した症例を経験し、手術によりこれを救命しえたので報告する。

症 例

患者：48歳，男性

主訴：発熱および全身倦怠感

既往歴：特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

飲酒歴：日本酒 5 合/日

現病歴：平成 4 年 7 月上旬より約 2 週間にわたる連続大量飲酒後、発熱、全身倦怠感と下腿後面を中心とした両下肢痛が出現したため 7 月 20 日精査入院となった。

入院時現症：血圧 108/80mmHg、脈拍 108/分、体温 38.4、貧血黄疸なく、腹部はやや膨隆するも軟、腫瘤は触知せず、上腹部に軽い圧痛を認めた。

入院時検査成績：白血球 18,600/mm³、CRP が 16.0 mg/dl と炎症所見が認められ、GOT 249IU/l、GPT 149IU/l と上昇していたが、血中尿中アミラーゼはと

もに正常であった (Table 1)。

腹部 CT 検査：脾の腫大と脾臓背側より左側の後腹膜腔に不均一で air bubble をともなう巨大な mass が認められた (Fig. 1)。明らかな膵の腫大は描出されなかった。

注腸造影検査：ガストログラフィンによる注腸造影検査にて、横行結腸に狭窄を認め、さらにその口側腸管において後腹膜腔への漏出が認められた (Fig. 2)。以上より後腹膜膿瘍および大腸穿孔と診断し、開腹手術を施行した。

手術所見：腹部正中切開にて開腹すると腹腔内に少量の腹水を認め、横隔膜下より仙骨前面にかけ後腹膜が著明に膨隆し、切開すると多量の膿汁が流出し、横行結腸の後壁に穿孔が認められた。術式は横行結腸から下行結腸までを切除し、1 期的吻合は行わず人工肛門を造設し肛門側は Hartmann とした。また膵床部、後腹膜腔の膿瘍にドレーンを挿入した。

病理組織所見：切除腸管の漿膜側を中心した pericolicitis がみられ、穿孔部位における内芽形成とその周辺の脂肪壊死および marginal artery における器質化した thrombus が認められ、急性膵炎にともなう脂肪壊死が血管に波及し内腔に血栓ができて虚血に陥り腸管が穿孔したものと考えられた (Fig. 3)。

術後経過：術後も発熱と後腹膜膿瘍腔に挿入したドレーンから膿性排液が続いたが持続洗浄と抗生剤投与

< 2001年2月28日受理 > 別刷請求先：中村 利夫
〒431 3192 浜松市半田町3600 浜松医科大学第2外科

Table 1 Laboratory data

WBC	18,600 / μ g	TP	5.7 g/dl
RBC	413 $\times 10^4$ / μ g	Alb	2.0 g/dl
Hb	11.2 g/dl	GOT	249 IU/l
Ht	35.4 %	GPT	149 IU/l
Plt	31.3 $\times 10^4$ / μ g	Alp	206 IU/l
CRP	16.0 mg/dl	γ -GTP	53 IU/l
Na	132 mEq/l	LDH	606 IU/l
K	3.7 mEq/l	T. Chol	71 mg/dl
Cl	92 mEq/l	T. Bil	2.4 mg/dl
BUN	16 mg/dl	S-Amylase	94 IU/l
Cre	1.0 mg/dl	U-Amylase	740 IU/l
		CEA	1.0 ng/ml
		CA19-9	6.0 U/ml

Fig. 1 Plain abdominal CT showing a large mass containing much air in the retroperitoneal space.



により約4週間目より排便の減少と全身状態の改善がみられ術後123日で退院となった。

考 察

急性膵炎における大腸合併症の頻度は低く、膵炎における合併症の2%以下とされる^{2,3)}。いわゆる“colon cut-off sign⁴⁾”を認める一過性の狭窄は時に遭遇するが、大腸に穿孔をきたすものはまれであり、発症した場合しばしば重篤な合併症を引き起こす¹⁾。本症例では緊急手術が施行され術前十分な検査が行われていないため、急性膵炎により大腸穿孔をきたしたのか、慢性膵炎の急性増悪によるものかは不明であるが、術後に行った内視鏡的逆行性膵胆管造影(ERCP)では膵管の拡張や狭窄、不整像など慢性膵炎を示唆する所見がなく石灰化も認められないことなどから、本症例は急性膵炎によるものと考えられた。本邦における急性膵

Fig. 2 Gastrographin enema. The contrast medium leaked out of the intestine (arrow)

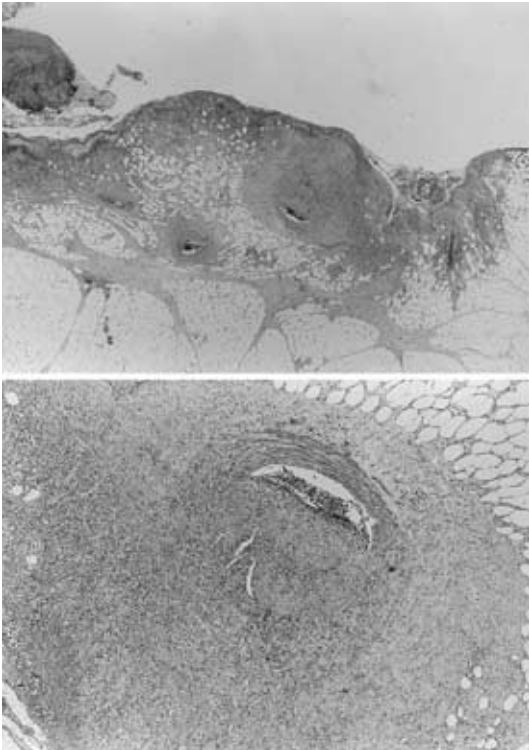


炎の大腸合併症としては大腸狭窄をきたした症例が23例報告されているが⁵⁾、大腸に穿孔をきたした症例は日本医学中央雑誌(1987年以降)をもとに検索しえた限りでは自験例を含め2例だけであり⁶⁾、本邦における大腸穿孔の合併はきわめてまれなものと考えられた。欧米における膵炎による大腸穿孔は本邦に比べそれほどまれではなく、1989年、Aldridgeら¹⁾は36例の穿孔例について検討し報告している。それらの特徴としては男女比は2:1、平均年齢は48歳であり、大腸の穿孔部位としては横行結腸がもっとも多く、ついで脾彎曲部が多いとしている。これは膵臓と解剖学的に近い位置にあり phrenocolic ligament を介し炎症が波及しやすいことが原因と考えられる⁷⁾。

大腸穿孔の発生機序としては、膵酵素を含んだ炎症物質が腸間膜に沿って横行結腸間膜に達し thrombosis や pericolicitis をおこし、腸管が虚血に陥ることが成因と考えられており⁸⁾、さらに後腹膜から及んだ炎症のため報告例の大半は腹膜炎とはならず後腹膜膿瘍をともなって発症している。本症例においても病理組織所見において漿膜下層の脂肪壊死が著明であり、細動脈における血栓形成が認められることなどから、虚血により腸管が穿孔したものと考えられる。また、大腸合併症をともなう膵炎の臨床症状としては、排便障害

Fig .3 Histological examination of the resected specimen. a : The microscopic examination showing many inflammatory cells in the subserosal tissue . (HE x 25) b : The lesion characterized by thrombosis of mesenteric vessels with fat necrosis (HE x 100)

a
b



や下血などの消化器症状が主体となることがあり、注腸が行われた症例では結腸狭窄によりいわゆる apple core sign の所見がみられるため、大腸癌との鑑別が必要となる場合がある。術式としては壊死腸管の切除、

およびドレナージがもっとも多くなされているが、炎症および壊死が顕著な場合には一期的な腸管吻合がなされずに人工肛門造設がなされることが多い¹⁾。

本合併症の予後は不良であり、死亡率は50%以上におよぶとされている⁹⁾。また、救命しえた場合でも敗血症、多臓器不全などの重篤な合併症をきたし、しばしば治療に難渋し、在院日数が長期にわたるものが多い¹⁾。本症例のように後腹膜膿瘍を認める急性膵炎における治療においては、大腸の狭窄や穿孔などの合併症などにより重篤な病態をきたすことがあり術前に大腸合併症を看過しないことが重要であると考えられる。

文 献

- 1) Aldridge MC, Francis ND, Glazer G et al : Colonic complications of severe acute pancreatitis. Br J Surg 76 : 362 367, 1989
- 2) Abcarian H, Eftaiha M, Kraft AR et al : Colonic complications of acute pancreatitis. Arch Surg 114 : 995 1001, 1979
- 3) Grodzinski C, Ponk JL : The spectrum of colonic involvement in pancreatitis. Dis Colon Rectum 21 : 66 70, 1978
- 4) Stuart C, Acute pancreatitis : preliminary investigation of a new radiological sign. J Fac Radiol 8 : 50 58, 1956
- 5) 山崎和文, 佐藤尚一, 神崎真一郎ほか : 慢性膵炎増悪による一過性下行結腸狭窄の1例. Gastroenterol Endosc 42 : 1102 1107, 2000
- 6) 備仲健之, 林 治材, 北沢 透ほか : 大腸狭窄・穿孔を認め保存的に治癒し得た慢性膵炎の1例. 日消病会誌 90 : 1318, 1993
- 7) Mair WIS, McMahon MJ, Goligher JC : Stenosis of the colon in acute pancreatitis. Gut 17 : 692 695, 1976
- 8) Mann NS : Colonic involvement in pancreatitis. Am J Gastroenterol 73 : 357 362, 1982
- 9) Buillot JL, Alexandre JH, Vuong NP : Colonic involvement in acute necrotizing pancreatitis ; result of surgical treatment. World J Surg 13 : 84 87, 1989

A Case of Colonic Perforation Complicated with Acute Pancreatitis

Toshio Nakamura, Keiji Maruyama, Hidefumi Kashiwabara, Kenichi Sunayama,
Ko Ohata, Atsuko Fukazawa, Yoichi Watahiki*, Raisuke Nishiyama*,
Toshikazu Kanai* and Satoshi Nakamura
Department of Surgery II, Hamamatsu University of Medicine
*Department of Surgery, Inasa Red Cross Hospital

In a case of colonic perforation caused by acute pancreatitis, a 48-year-old man was hospitalized with high fever and general fatigue. Abdominal computed tomography revealed a large mass containing much gas in the retroperitoneal space. A gastrographin enema study showed that contrast medium leaked from the intestine. Emergency surgery was conducted based on a diagnosis of colonic perforation. Subtotal colectomy with proximal colostomy was done and the retroperitoneal space opened for drainage. Histological diagnosis of the resected specimen showed perforation due to acute pancreatitis. Colonic perforation caused by acute pancreatitis is a rare but potentially lethal complication. Accurate and expeditious documentation of these colonic complications is therefore important in planning appropriate surgical therapy.

Key words : pancreatitis, colonic perforation, retroperitoneal abscess

[Jpn J Gastroenterol Surg 34 : 624 627, 2001]

Reprint requests : Toshio Nakamura Department of Surgery II, Hamamatsu University School of Medicine
3600 Handa-cho, Hamamatsu, 431 3192 JAPAN
