

急性腹症にて発症し γ -globulin 投与が奏効した 腸間膜脂肪織炎の 1 例

横浜市立大学第 1 外科, 秦野赤十字病院外科*

加藤 直人 鈴木 弘治* 田中 淳一* 利野 靖
今田 敏夫 天野 富薫 高梨 吉則

症例は48歳の男性。発熱、腹痛を主訴に来院、腹部全体に反跳痛、筋性防御が認められ、汎発性腹膜炎の診断にて開腹した。手術所見では漿液性腹水少量、小腸間膜の肥厚、発赤を認めるのみであった。腸間膜脂肪織炎を疑い一部生検を施行し、閉腹した。術後39 日の発熱が8日目まで持続したが、 γ -globulin 投与したところ平熱化し、炎症は鎮静化した。病理組織所見では、変性脂肪細胞、炎症細胞浸潤、微小膿瘍が認められ、脂肪織炎と診断した。腹水細菌培養は陰性であった。

腸間膜脂肪織炎は原因不明の比較的稀な疾患であり、その臨床像は多彩なため診断は困難で確立した治療法はない。今回、我々は γ -globulin 投与が奏効したと思われる 1 例を経験したので文献的考察を加え報告する。

はじめに

腸間膜脂肪織炎は比較的古くは原因不明の非特異性炎症性疾患である¹⁾。本疾患は年々報告例が増加しているが、その臨床像は多彩であり診断、治療法は確立されていない。今回我々は γ -globulin 投与が奏効したと思われる 1 例を経験したので報告する。

症 例

患者：48歳、男性

主訴：発熱、腹痛

既往歴：腎盂腎炎、赤痢、高血圧症。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成10年6月29日発熱、咽頭痛が出現し、近医受診した。感冒と診断され、投薬されるも改善せず、7月1日腹痛も出現したため来院した。

入院時現症：身長168cm、体重59kg、体温39.0。血圧140/76mmHg、脈拍数90回/分、整。貧血、黄疸なし。腹部全体、下腹部中心に圧痛、反跳痛、筋性防御を認めた。

入院時検査所見：白血球13,900/mm³、CRP 24.9mg/dl、ESR 53mm/h と炎症反応上昇、GOT 78IU/l、GPT 117IU/l、ALP 996IU/l と肝胆道系酵素の上昇を認めた。

<2000年4月26日受理> 別刷請求先：加藤 直人
〒236 0004 横浜市金沢区福浦3-9 横浜市立大学第1外科

腹部単純 X 線検査所見：小腸ガスを少量認めた。

腹部 computed tomography (CT) 検査所見：上腸間膜動静脈を取り囲むように、脂肪組織と同じ CT 値のびまん性に腫大した腸間膜を認めた (Fig. 1a)。

以上の所見より腸間膜脂肪織炎を疑うも、腹膜刺激症状が強く認められたため、7月1日腹膜炎の診断にて開腹手術を行った。

術中所見：漿液性腹水を少量認め、これを培養検査へ提出した。上腸間膜動脈根部の腸間膜のゴム状の肥厚、発赤を認めた (Fig. 2)。同部位より一部生検を行い、腹腔内を洗浄し閉腹した。

病理組織学的所見：脂肪細胞間に好中球を中心とした炎症細胞の浸潤を認め、また変性脂肪細胞、微小膿瘍も認め、脂肪織炎と診断した。線維化は認められず、急性期の炎症と思われた (Fig. 3)。

術後経過：術後39 日の発熱が持続し、抗生剤の変更を行ったが、効果無く、術後8日目より γ -globulin 5g を3日間投与したところ、平熱化し、白血球、CRP の低下が認められた (Fig. 4)。その後経過は良好で7月21日 (術後20日目) に退院となった。

術後 CT 所見：第24病日の CT 検査では血管を取り巻く脂肪濃度の lesion は、一部残存するも著明に減少した (Fig. 1b)。

考 察

腸間膜脂肪織炎は腸間膜脂肪組織の非特異性炎症性

Fig. 1 a : Abdominal CT scans on admission, showing an enhanced funicular lesion in diffuse thickened mesentery (arrow)
 b : Abdominal CT scans, 28 days after operation, showing decreased high density area of mesentery (arrow)

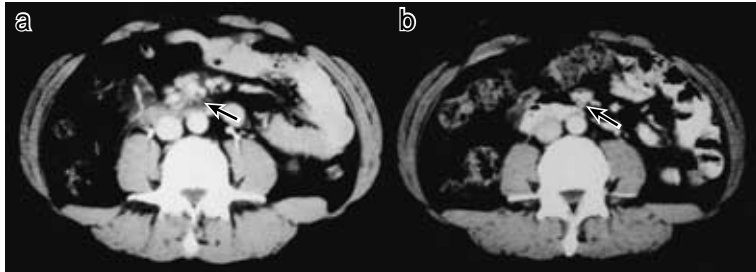
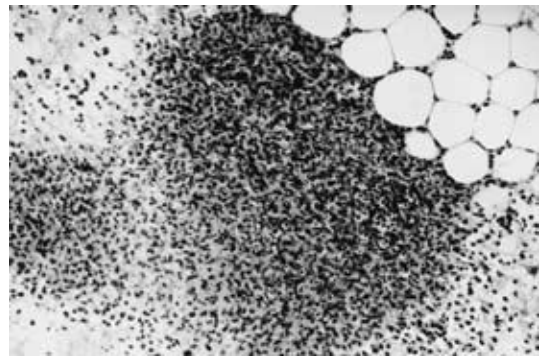


Fig. 2 Photograph at laparotomy showing small intestine with thickened and swollen mesentery of rubbery consistency, irregular granular puckering surface (arrow)



Fig. 3 Histological sections of mesenteric biopsy, showing mesenteric fat with foci of acute inflammation, fat necrosis and minute abscess (not showing fibrosis)(H. E. $\times 400$)

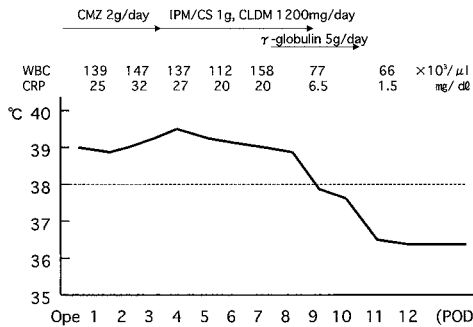


疾患に対して1960年 Ogden ら¹⁾が用いた名称であり、比較的まれな疾患である。他に retractile mesenteritis, sclerosing mesenteritis などの名称での報告例もあるが、これらは病期の違う同一疾患であるとされている²⁾。本邦では、自験例を含めて約90例の報告がある³⁾。中年男性に多いとされ⁴⁾、病変部位は本邦では大腸間膜、特にS状結腸間膜に多いとされるが⁵⁾、欧米では本報告例と同様に小腸間膜に局限するものが多い⁶⁾。本症の原因としては細菌、ウイルスなどによる感染、アレルギー反応、自己免疫反応、外傷などの物理的刺戟などが考えられている。しかし、現在統一された見解はなく原因不明である。臨床症状は特異的なものはないが、腹痛、発熱、下痢、便秘が多く、血液生

化学所見で炎症所見を認める例が多い。本症例のように急性腹症として発症する例の他に⁷⁾、腸管狭窄による腸閉塞として発症したり^{8,9)}、無症状で腹部腫瘤として発見されることもある。また、本症のごとく咽頭炎、発熱といった感冒症状を先駆症状として発症した例も報告されており¹⁰⁾、感染、アレルギー反応が本症の原因の一つと推測される。本症はself-limitingな良性疾患であるが、その病状の進行は幾つかのパターンがあると思われる。感染など何らかの原因で非特異的炎症による腸間膜の肥厚、硬化が発生し、その後自然治癒するもの、また線維化、短縮などを引き起こし、腸閉塞様症状となるもの⁹⁾、さらに腫瘤を形成するもの¹¹⁾などがある。

画像診断においては腸間膜病変に対し、CTが有用であるとする報告例が多い^{12,13)}。初期の脂肪変性およ

Fig. 4 Postoperative clinical course showing successful treatment with immunoglobulin.



び炎症性変化が主体の時期には肥厚した腸間膜が脂肪組織と同様に low density な腫瘤として描出されるが、進行とともに線維性増殖を伴うようになると腫瘤の CT 値が上昇し、high density な腫瘤として描出される¹⁴⁾。腸管病変を認める場合には注腸造影などで異常所見を認めるが、特異的所見はなく、悪性疾患との鑑別が困難である。画像診断では限界があると思われる。最終診断は開腹時肉眼所見、病理学的診断に頼らざるを得ない。しかし、腹腔鏡下手術の進歩している現在、本疾患の可能性を念頭に置いた場合、腹腔鏡による観察、生検により診断は可能であり¹⁵⁾、より低侵襲の診断法が求められるであろう。自験例に置いても腹部 CT にて本疾患が疑われ、腹膜刺激症状を呈したため開腹したが、腹腔鏡による診断も可能であったと思われる。

急性腹症を呈する疾患の1つとして本疾患を念頭に置き、腹部 CT にて腸間膜病変をとらえることが診断への近道と思われる。

治療に関しては線維化、腫瘤形成など器質的病変に進行する以前の早期治療が肝要であると思われる。器質的病変を来した場合、腸切除、人工肛門造設、バイパス術が行われている¹⁶⁾。ステロイド、免疫抑制剤、抗生剤、放射線療法などが試みられているが、確立されたものはない。しかしながら本疾患は多彩な臨床像をとり、その早期診断は困難なことが多い。自験例のごとく発熱、腹痛と腸管感染症様の主訴で発症することが多く、早期にステロイド、免疫抑制剤を投与することは臨床に難しいと思われる。自験例では急性腹症を呈し、CT にて腸間膜脂肪織炎を疑うも開腹術による生検にて確定診断を得た。抗生物質投与は無効であり、 γ -globulin 製剤投与により炎症の鎮静化が認められた。

γ -globulin 製剤は、特異抗体補充によるオプソニン活性の増強を目的とした重症感染症が主たる適応症とされてきた。しかし、多彩な免疫修飾作用を有し、idiotype network の是正や、サイトカイン産生の抑制、リンパ球機能分子の機能抑制などの作用機序を介して、川崎病、皮膚筋炎、特発性血小板機能減少症、ギランバレー症候群などの自己免疫疾患の治療にも用いられている¹⁷⁾。本疾患は混合性結合織病¹⁸⁾など自己免疫疾患、また胸膜中皮腫¹⁹⁾、悪性リンパ腫²⁰⁾などの悪性疾患の合併も報告されているが、その病因はいまだ不明である。われわれの検索した限りでは、 γ -globulin 製剤投与の有効例の報告はなく、今後における症例の追加報告を待つ次第である。 γ -globulin 投与が有効であったことから本疾患の原因はやはり感染症または自己免疫疾患である可能性が示唆される。また抗生物質が無効であることから感染症が原因の場合、細菌感染よりウイルス感染が関与しているのではないかと考えられる。

予後は多くの場合良好であるが、再燃を繰り返す報告例もあり²¹⁾、今後の follow-up が重要であると思われる。

文 献

- 1) Ogden WW, Braudburn DM, Rives JD : Panniculitis of mesentery. *Ann Surg* 151 : 659-668, 1960
- 2) Emory TS, Monihan JM, Carr NJ et al : Sclerosing mesenteritis, mesenteric panniculitis and mesenteric lipodystrophy : A single entity? *Am J Surg Pathol* 21 : 392-398, 1997
- 3) 岩田謙司, 武藤文隆, 栗岡英明ほか : 腸間膜脂肪織炎の2例. *日臨外医会誌* 60 : 1921-1925, 1999
- 4) 佐藤 宏, 橋本朋之, 谷浦博之ほか : 十二指腸狭窄を来した腸間膜脂肪織炎の1例 本邦報告77例の考察. *広島医* 48 : 560-564, 1995
- 5) 富士原知史, 池原照幸, 加藤保之ほか : 腸間膜脂肪織炎の1例および本邦報告例49例の文献的考察. *日本大腸肛門病学会誌* 48 : 1054-1059, 1995
- 6) Durst AL, Freund H, Rosenmann E et al : Mesenteric panniculitis : Review of the literature and presentation of cases. *Surgery* 81 : 203-211, 1977
- 7) 曾根純之, 小棚木均, 瀬戸泰士 : 急性腹膜炎で発症した腸間膜脂肪織炎の1例. *日消外会誌* 23 : 2138-2141, 1990
- 8) 田中千弘, 松村幸次郎, 塚登美男ほか : 直腸癌術後に発生し腸閉塞をきたした腸間膜脂肪織炎の1例. *日臨外会誌* 59 : 3168-3171, 1998
- 9) 菅谷 昭, 飯田 太, 降旗力男ほか : 腸間膜脂肪織炎 (Mesenteric Panniculitis) により生じたと思われる空腸狭窄の1例. *胃と腸* 12 : 653-658, 1977
- 10) 平野正満, 藤村昌樹, 山本 明ほか : 急性経過をた

- どった腸間膜脂肪織炎の1例. 日臨外医学会誌 47 : 1622 1627, 1986
- 11) 折田守久, 山川 満, 横路 洋ほか: 腸間膜脂肪織炎を主因とした小児頭大の腫瘤. 日外会誌 81 : 201, 1980
- 12) 林 三進, 小山和行, 平川 賢ほか: Mesenteric panniculitis 症例とCTを含めた放射線診断について. 臨放線 27 : 143 146, 1982
- 13) 山口健太郎, 勝部隆男, 土屋 玲ほか: 腸間膜脂肪織炎の1例. 日消外会誌 31 : 1889 1892, 1998
- 14) Mata JM, Inaraja L, Martin J et al : CT features of mesenteric panniculitis. J Comput Assist Tomogr 11 : 1021 1023, 1987
- 15) Weiser J, Salky B, Slepian A et al : Laparoscopic diagnosis of retractile mesenteritis. Gastrointest Endosc 38 : 615 617, 1992
- 16) 内田剛史, 猪川弘嗣, 中村栄秀ほか: 血清CEA上昇を伴ったS状結腸間膜脂肪織炎の1例. 日臨外医学会誌 60 : 461 464, 1999
- 17) 坂根 剛, 岳野光洋: 自己免疫疾患にガンマグロブリンがなぜ効くのか. 日常診療と血液 5 : 1145 1150, 1995
- 18) 渡部一郎, 種市幸二, 馬場嘉美ほか: 混合性結合組織病腸間膜脂肪織炎を併発した1例. 日内会誌 78 : 93 94, 1989
- 19) Harris RJ, van Stolk RU, Church JM et al : Thoracic mesothelioma associated with abdominal mesenteric panniculitis. Am J Gastroenterol 89 : 2240 2242, 1994
- 20) Kipfer RE, Moertel CG, Dahlin DC : Mesenteric lipodystrophy. Ann Intern Med 80 : 582 588, 1974
- 21) 窪田 徹, 関戸 仁, 山口茂樹ほか: 再燃を繰り返した腸間膜脂肪織炎の1例. 横浜医 48 : 309 312, 1997

A Case of Mesenteric Panniculitis with the onset of Acute Peritonitis,
Successful Treatment with Immunoglobulin

Naoto Kato, Hiroharu Suzuki*, Junichi Tanaka*, Yasushi Rino,
Toshio Imada, Tomishige Amano and Yoshinori Takanashi

First Department of Surgery, Yokohama City University School of Medicine
Department of Surgery, Hadano Red-cross Hospital*

The case study is an 48-year-old male who had come to our hospital complaining mainly of abdominal pain and fever. CT scans of the abdomen showed an increase in the density of the mesentrium. Although the patient was suspected of having mesenteric panniculitis, the diagnosis was pan-peritonitis because of strong rebound tenderness and muscular defense. Laparotomy findings included thickening and redness of the mesentrium of the small intestine. During surgery, the condition was confirmed to be mesenteric panniculitis. Biopsy of the mesentrium and abdominal drainage were performed. Mesenteric panniculitis was also diagnosed histopathologically. Anti-biotics were administered from the first operative day, but his temperature remained consistently above 39 for eight days. Immunoglobulin was tried from the eighth post operative day, reducing the high fever as well as the white blood cell count and the blood level of C-reactive protein (CRP) Mesenteric panniculitis is a rather rare disease of unknown cause, characterized by nonspecific inflammation of mesenteric adipose tissue. We report successful treatment of a patient with immunoglobulin.

Key words : mesenteric panniculitis, γ -globulin

[Jpn J Gastroenterol Surg 33 : 1525 1528, 2000]

Reprint requests : Naoto Kato First Department of Surgery, Yokohama City University School of Medicine
3 9 Fukuura, Kanazawa-ku, Yokohama-city, 236 0004 JAPAN