

## 低用量ステロイド投与が有効であった腸間膜脂肪織炎の1例

あかね会士谷総合病院外科, 県立広島女子大学生生活科学部健康科学科病態病理研究室\*

水沼 和之 春田 直樹 新原 亮  
倉吉 学 良 雄一郎 渡邊 浩志  
川西 秀樹 杉野 圭三 嶋本 文雄\*

症例は33歳の男性、発熱と腹痛を主訴に来院した。腹部CT検査にて腸間膜脂肪織に脂肪濃度上昇が見られた。腸間膜脂肪織炎を疑うも、確定診断の目的にて開腹手術を行った。術中、腸間膜脂肪織炎と判断し、肥厚した腸間膜およびリンパ節の生検および腹腔ドレナージを行い閉腹した。病理組織学的にも腸間膜脂肪織炎との診断であった。術後、抗生剤投与にても炎症所見遷延したため、第7病日より10mg/日のステロイド投与を開始し速やかな炎症反応の改善を認めた。腸間膜脂肪織炎は原因不明のまれな非特異性炎症性疾患であり、確立した治療法はない。今回、我々は低用量のステロイド投与が有効であったと思われる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 (mesenteric panniculitis) は、腸間膜脂肪織に生じるまれな原因不明の非特異性炎症性疾患である。今回、我々は急性腹症にて発症し、術後低用量のステロイド投与が有効であったと思われる1例を経験したので報告する。

### 症 例

患者: 33歳, 男性

主訴: 発熱, 腹痛

既往歴: 特記すべきことなし。

家族歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 平成14年12月6日40の発熱が出現, 12月9日からは腹痛も伴うようになり, 近医にて抗生剤, 解熱鎮痛剤などの投薬受けるも症状改善せず, 12月10日当科紹介受診された。

入院時現症: 血圧88/68mmHg, 脈拍80回/分, 整, 体温39.6。貧血, 黄疸なし。臍下部を中心に著明な圧痛, 自発痛を認めたが, 明らかな腹膜刺激症状は認めなかった。

入院時検査所見: 白血球12,200/mm<sup>3</sup>, CRP 19.3mg/dlと炎症反応上昇, GOT 86 IU/l, GPT

Table 1 Laboratory data on admission

|     |                                         |       |            |
|-----|-----------------------------------------|-------|------------|
| WBC | 12,200 /mm <sup>3</sup>                 | GOT   | 86 IU/l    |
| RBC | 560 × 10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>  | GPT   | 159 IU/l   |
| Hb  | 17.0 g/dl                               | LDH   | 305 IU/l   |
| Ht  | 50.9 %                                  | ALP   | 409 IU/l   |
| Plt | 22.5 × 10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup> | γ GTP | 257 IU/l   |
| BUN | 10 mg/dl                                | ChE   | 356 IU/l   |
| Cr  | 0.9 mg/dl                               | T-Bil | 1.3 mg/dl  |
| Na  | 135 mEq/l                               | D-Bil | 0.5 mg/dl  |
| K   | 3.9 mEq/l                               | TP    | 7.9 g/dl   |
| Cl  | 99 mEq/l                                | Alb   | 4.7 g/dl   |
| Ca  | 9.6 mEq/l                               | CRP   | 19.3 mg/dl |

159IU/l, ALP 409IU/l, γ-GTP 257IU/lと肝胆道系酵素の上昇を認めた (Table 1)。

入院時腹部CT検査所見: 上腸間膜動静脈を中心とした腸間膜脂肪織に脂肪濃度上昇が見られた (Fig. 1)。肝は全体に軽度のdensity低下が見られ脂肪肝を呈していた。

以上より、発熱および腹痛の原因として腸間膜脂肪織炎が最も疑われたが、鎮痛消炎剤の使用にても腹痛のコントロールが難しく、炎症反応も強いことおよび悪性リンパ腫などの合併も否定できなかったことより確定診断の目的にて同日、緊急開腹手術を行った。

<2003年5月27日受理> 別刷請求先: 水沼 和之  
〒730 8655 広島市中区中島町3 30 あかね会士谷  
総合病院外科

Fig. 1 Abdominal CT scans on admission, showing an enhanced lesion in thickened mesentery( arrow )



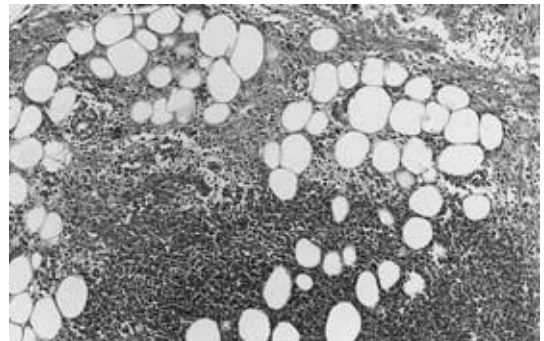
Fig. 2 Photograph at laparotomy showing small intestine with thickened and swollen mesentery ( arrow )



手術所見：腸管に虚血はなく視診および触診上明らかな異常所見を認めなかった。病変部の検索を行ったところ、圧痛部に一致して回盲部から約140cm 口側の腸間膜に長径約5cmの肥厚を認め、ゴム様硬の腫瘤を形成していた (Fig. 2)。同部位を剥離していくと内部には上腸間膜動静脈が存在しそれを取り囲むように肥厚した腸間膜脂肪織と腫大した腸間膜リンパ節を認めた。この時点で、腸間膜脂肪織炎と判断できたが確定診断のためリンパ節を含め腸間膜脂肪織の生検を行い腹腔ドレーン留置し閉腹した。

病理組織学的所見：脂肪織内に散在性に著しい組織球ならびに炎症細胞浸潤を伴う壊死病変が認

Fig. 3 Pathological findings of mesenteric biopsy, showing mesenteric fat tissue necrosis with acute inflammation ( H.E ×400 )



められる (Fig. 3)。リンパ節構造は比較的保たれており、明らかな悪性変化は認めない。

術後経過：術後抗生剤の投与を行ったが、白血球増多、CRP 上昇、発熱が継続し改善傾向を認めなかった。そこで、第7病日よりプレドニゾロン10mg/日経口投与開始したところ、炎症反応の急速な改善を認めたため、ステロイドを漸減し第13病日に中止とした。以後経過良好にて第16病日軽快退院された (Fig. 4)。術後2か月経過した現在、全身状態良好で発熱、腹痛など認めていない。

術後CT所見：第7病日のCT検査では脂肪織の density 上昇は継続しているも範囲は軽減していた。第28病日の外来CT検査ではほぼ病変は消失していた (Fig. 5)。

## 考 察

腹腔内炎症性腫瘤は、異物による腫瘤、特発性大網捻転症、腸間膜脂肪織炎に分類され、本邦ではまれな疾患である<sup>1)</sup>。その中で腸間膜脂肪織炎は、欧米ではOgdenら<sup>2)</sup>が初めて報告して以来130例以上の報告が見られ、本邦では、自験例を含めて約90例の報告がある<sup>3,4)</sup>。中年男性に多いとされ<sup>5)</sup>、病変部位は本邦では大腸間膜に多い(80%)とされる<sup>1)</sup>が、欧米では自験例と同様に小腸間膜に限局するものが多い<sup>6)</sup>。

臨床症状としては特異的なものはないが、腹痛、発熱、腹部腫瘤が多く<sup>3)</sup>、血液生化学所見で炎症所見を認める例が多い。自験例においても発熱、白

Fig. 4 Postoperative clinical course.

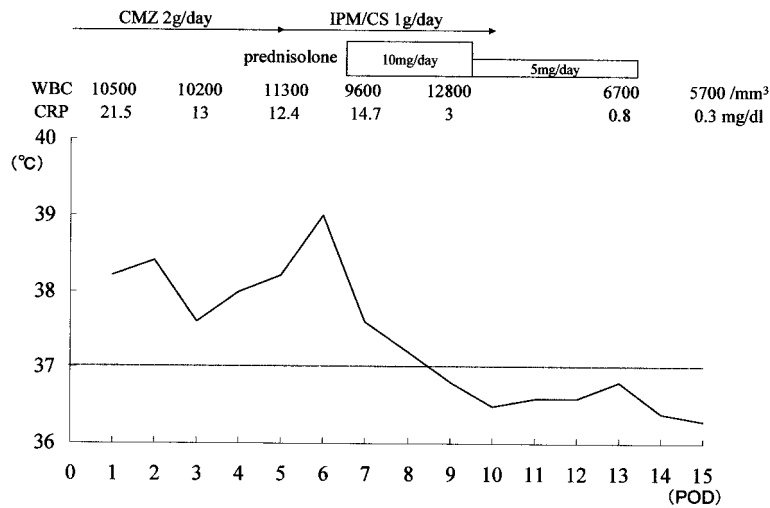


Fig. 5 Abdominal CT scans, 28 days after operation, showing almost disappearance of high density area in mesentery (arrow)



血球増多, CRP 陽性といった炎症所見および腹痛を認めた。

本症の原因としては細菌感染<sup>7)</sup>, アレルギー<sup>8)9)</sup>, 薬剤起因<sup>10)</sup>, 腹部手術や外傷などの物理的刺激<sup>6)11)</sup>などが考えられているが, 現時点では不明である。しかし, 異物を除く腹腔内炎症性腫瘍は, 外傷, 肥満, 大酒家, 膵炎の既往などの腹膜に炎症を及ぼす既往歴を有することが診断の重要なポイントといわれており<sup>1)</sup>, 自験例においても嗜好歴でビール大瓶 5 本/日 × 約 10 年間と大酒家でアルコール性肝障害, 脂肪肝を伴っており, 発

症の誘因としてアルコールが強く疑われた。

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<sup>9)12)13)</sup>。Meta ら<sup>11)</sup>は初期では脂肪変性像を呈し, 細胞浸潤を伴った炎症性変化が優位な時期になると脂肪組織に近い腫瘍像となり, さらに進行して線維化が進むと, CT 値が上昇して軟部組織陰影が主体になると述べている。その一方で, 画像診断には限界があると思われ, 炎症所見, 腹部症状の強い症例に対しては開腹時肉眼所見, 病理学的診断に最終診断を頼らざるをえないのが現状である。事実, 術前診断が困難であり, 80% 以上の症例で開腹切除術がなされている<sup>3)</sup>。自験例においても急性腹症を呈し, 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。

術式に関して Weiser ら<sup>14)</sup>は腹腔鏡により本疾患を確定診断したと報告している。術前に本疾患の可能性を疑った場合, 急性腹症として発症することが多いという点を考慮しても, 今後, 腹腔鏡下による観察, 生検を確定診断の手段として用い, 不要な開腹手術を避けるという工夫が必要と考えられる。自験例においても腹部 CT にて本疾患が強く疑われたこと, 腹膜刺激症状を呈していなかったことなどを考慮すると, より低侵襲な腹腔鏡による診断が可能であったと考えられる。

本疾患は多くの症例で病勢が進行することなく (self-limiting), 予後良好な疾患であるため画像などにて診断がつけば保存的治療が第1選択と考えられるが, 中には悪性リンパ腫や胸膜中皮腫などの合併を認めたとする報告<sup>15)</sup>や長期にわたり腹部不快や腹痛を訴える症例<sup>16)</sup>もあり嚴重な経過観察を要する. さらに, 保存的治療に抵抗し, 大量下血<sup>17)</sup>や高度腸管狭窄<sup>3)18)</sup>を呈した症例に対しては, 腸管切除の適応となる. 保存的治療としては, 絶食高カロリー輸液, 抗生剤, 免疫抑制剤などの投与が試みられているが, 現時点でも確立したものはない. 自験例においては, 術後抗生剤投与にて発熱, 白血球増多, CRP 陽性などの炎症反応が改善せず, ステロイドの低用量投与により速やかに炎症反応の改善を見た. 山口ら<sup>13)</sup>は術後 30mg/日のプレドニゾロン投与が有効であったと述べており, 自験例においても同様の結果が得られた. しかし, ステロイドの有効性についてはまだ統一された見解がなく, 今後, 症例の蓄積による投与量, 投与期間を含めた検討が待たれる.

## 文 献

- 1) 小川匡市, 池内健二, 矢野健太郎ほか: 左下腹部痛を契機に発症し術前診断困難であった腹腔炎症性腫瘍の1例. 外科 63: 879-882, 2001
- 2) Ogden WW, Bradburn DM, Rives JD et al: Panniculitis of the mesentery. Ann Surg 151: 659-669, 1960
- 3) 佐藤 宏, 橋本朋之, 谷浦博之ほか: 十二指腸狭窄を来た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
- 4) 加藤直人, 鈴木弘治, 田中淳一ほか: 急性腹症にて発症し $\gamma$ -globulin投与が奏効した腸間膜脂肪織炎の1例. 日消外会誌 33: 1525-1528, 2000
- 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) Juva V: Sulla mesenterite retractile sclerosante. Policlinico (Sez. Part) 31: 575-581, 1924
- 8) Soumerai S, Kirkland WG, McDonnell WV: Nodular mesenteritis: Report of stimulating carcinoma of sigmoid colon and analysis. Dis Colon Rectum 19: 448-452, 1976
- 9) 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
- 10) Grossman LA, Kaplan JH, Preuss HJ et al: Mesenteric panniculitis. JAMA 183: 318-323, 1963
- 11) Meta JM, Inaraja L, Martin J et al: CT fetures of mesenteric panniculitis. J Comput Assist Tomogr 11: 1021-1023, 1987
- 12) 吉川宣輝, 柳生俊夫, 大岡 勝ほか: 腸間膜脂肪織炎. 外科 57: 1490-1492, 1995
- 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) Weiser J, Salky B, Slepian A et al: Laparoscopic diagnosis of retractile mesenteritis. Gastrointest Endosc 38: 615-617, 1992
- 15) Harris RJ, van Stolk RU, Church JM et al: Thoracic mesothelioma associated with abdominal mesenteric panniculitis. Am J Gastroenterol 89: 2240-2242, 1994
- 16) Kipfer RE, Moertel CG, Dahlin DC: Mesenteric lipodystrophy. Ann Intern Med 80: 582-588, 1974
- 17) 沢口 潔, 鷹伊正義, 荻野知己ほか: 術前に診断しえたS状結腸腸間膜脂肪織炎の1例. 消外 9: 1831-1835, 1986
- 18) 三浦由雄, 家田浩男, 高濱和也ほか: 虚血性腸炎の所見を合併したS状結腸腸間膜脂肪織炎の1例. 胃と腸 32: 1245-1250, 1997

## Low-Dose Steroid Medication is Effective for Mesenteric Panniculitis : A Case Report

Kazuyuki Mizunuma, Naoki Haruta, Ryo Shinhara, Manabu Kurayoshi, Yuichiro Ushitora,  
Hiroshi Watanabe, Hideki Kawanishi, Keizo Sugino and Fumio Shimamoto\*  
Department of Surgery, Medical Corporation Akane Tsuchiya General Hospital  
Department of Pathology, School of Health Sciences, Hiroshima Women's University\*

A 33-year-old man admitted to our hospital for fever elevation and abdominal pain, was found in CT scans to have an enhanced lesion in thickened mesentery. Although the patient was suspected of having mesenteric panniculitis, laparotomy was performed to diagnose exactly. During surgery, the condition was confirmed as mesenteric panniculitis. Biopsies in swollen mesentery and lymph nodes and abdominal drainage were performed. Pathological study also showed mesenteric panniculitis. Since inflammatory reaction was not improved by administered antibiotics after operation, prednisolone ( 10mg/day ) was administered from the 7<sup>th</sup> postoperative day, and rapidly improved inflammatory findings. Mesenteric panniculitis is an unspecific inflammatory disease of unknown cause, rarely induced in the mesentery. We show a case report that low-dose steroid medication is effective for mesenteric panniculitis.

Key words : mesenteric panniculitis, steroid

[ Jpn J Gastroenterol Surg 36 : 1598 - 1602, 2003 ]

Reprint requests : Kazuyuki Mizunuma Department of Surgery, Medical Corporation Akane Tsuchiya  
General Hospital  
3-30 Nakajima-cho, Naka-Ku, Hiroshima, 730-8655 JAPAN

---