

## 外科的切除にて治癒した大腸腸間膜脂肪織炎の2例

信州大学医学部外科<sup>1)</sup>, 長野県厚生連篠ノ井総合病院外科<sup>2)</sup>, 信州大学附属病院医療福祉支援センター<sup>3)</sup>,  
長野県厚生連篠ノ井総合病院病理科<sup>4)</sup>, 順天堂大学第2外科<sup>5)</sup>

池野 龍雄<sup>1)2)</sup> 杉山 敦<sup>1)3)</sup> 志村 国彦<sup>1)</sup>  
市川 英幸<sup>2)</sup> 川口 研二<sup>4)</sup> 川崎 誠治<sup>5)</sup>

腸間膜脂肪織炎は腸間膜に起こる原因不明な非特異性炎症疾患である。我々は同病と診断したが、保存的に軽快せず外科的切除を施行し、良好な経過をたどった2例を経験したので報告する。症例1は65歳の男性、腸閉塞にて入院。絶食、抗生剤にて症状軽快したが、大腸内視鏡検査にて、下行結腸に全周性の狭窄と浮腫、腹部CT検査にて同部位における腸管壁および腸間膜の肥厚を認め、下行結腸の腸間膜脂肪織炎と診断した。保存的治療を継続したが、腸管狭窄が改善せず、結腸左半切除術を施行した。症例2は61歳の男性、下腹部痛を主訴に来院。注腸造影検査、腹部CT検査にてS状結腸の腸間膜脂肪織炎と診断。絶食、IVH管理にて保存的に症状軽快したが、食事を始めると症状悪化を繰り返し、徐々に食欲低下、体重減少も見られたため手術適応と判断し、直腸低位前方切除術を施行した。術後の経過は両症例とも良好であり、現在まで再発は見られていない。

### はじめに

腸間膜脂肪織炎は腸間膜脂肪織の非特異性炎症疾患であり、比較的古くから知られていたが、近年報告例は増えている。今回我々は、注腸X線検査、腹部CT検査にて腸間膜脂肪織炎と診断し、保存的治療を施行したが、病状が長期化し、腸管の狭窄症状が改善されなかったため、外科的治療を要した大腸腸間膜脂肪織炎を2例経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

### 症例1

患者：65歳、男性

主訴：左下腹部痛、腹部膨満、嘔吐

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：20年前より高血圧にて内服治療中。

1998年8月両側内頸動脈狭窄症にて、脳神経外科にて内頸動脈内膜剥離術施行。

1998年10月腸閉塞と診断され、近医にて加療されたが、保存的に軽快した。

現病歴：1998年11月30日より左下腹部痛が

出現、翌12月1日には嘔吐も見られたため、当院外科受診、入院した。

入院時現症：身長168cm、体重52kg、血圧203/113、体温36.9、貧血・黄疸なし。左下腹部に圧痛を認めた。

入院時検査所見：WBC 11,400/mm<sup>3</sup>、CRP 1.41 mg/dl と軽度の炎症反応の亢進を認めた。他の血液検査は異常なかった。腹部単純X線検査にて小腸および大腸の著明なガス像とニボーを認めた。

入院後経過：腸閉塞の診断のもと、絶食・IVH管理にて症状軽快した。入院5日目大腸内視鏡検査のため、ニフレック<sup>®</sup>服用したところ、再び腸閉塞症状悪化した。小腸・大腸に著明なガス像を認めたため、同日イレウス管留置。イレウス管よりガストログラフィンにて造影を行ったところ、下行結腸～S状結腸にかけて腸管の狭小化を認めた。

注腸X線検査：下行結腸～S状結腸にかけて、腸管の狭小化を認め、腸間膜付着側の辺縁に偏側性の不整な鋸歯像を認めた (Fig. 1)。

大腸内視鏡検査：肛門より約40cmのSD junction 付近にて pin hall 状となっており、それより

<2003年1月22日受理> 別刷請求先：池野 龍雄  
〒388 8004 長野市篠ノ井会 666 1 長野県厚生連  
篠ノ井総合病院外科

Fig. 1 Barium enema revealed narrowing of descending colon with serrated mucosal surface.



Fig. 2 Abdominal CT showed inflammatory finding of adipose tissue consisting of diffuse thickened mesentery and descending colon ( arrow )



Fig. 3 Macroscopic findings showed narrowing and mucosal edema of descending colon.



口側への内視鏡挿入は不能であった。粘膜面は平滑で、腫瘍性病変は見られなかった。

腹部 CT 検査：腹水は認めなかったが、下行結腸～S 状結腸にかけて、腸管の著明な浮腫とその周囲に脂肪とほぼ同程度の低吸収域を認め、一部に毛羽立ち像を認めた ( Fig. 2 )。

以上より、下行結腸～S 状結腸の腸間膜脂肪織炎と診断した。イレウス管挿入後、腹痛は軽減し、炎症所見も消失したが、高度の腸管狭窄と繰り返す腸閉塞のため、入院後 24 日目の 1998 年 12 月 24 日、外科的切除を行うこととした。

手術所見：左結腸は肥厚した腸間膜と一塊となって硬化し、後腹膜に強固に癒着していた。小腸の一部も炎症性に癒着していた。炎症の及んだ脂肪織を含め、結腸左半切除術を行い、横行結腸と直腸を端々に吻合した。

切除標本肉眼所見：約 7cm にわたる全周性狭窄があり、その口側は拡張していた。狭窄部の腸間膜側には浅い縦走潰瘍が見られた。潰瘍性病変は健常部と境界明瞭であり、虚血性大腸炎の所見であった ( Fig. 3 )。腸間膜は炎症性に硬く肥厚し

ていた。

切除標本病理組織学的所見：腸間膜には繊維増生が見られ、脂肪細胞を貪食する組織球も見られ、脂肪織炎の所見であった ( Fig. 4 )。

術後経過：術後、腹痛・発熱などの症状は軽快し、経過良好で術後 38 日目に退院した。術後 2 年 8 か月経過した現在も、再発はなく、食事摂取も良好である。

## 症 例 2

患者：61 歳、男性

主訴：下腹部痛、腹部膨満、繰り返す粘液便  
家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：20 歳時、急性虫垂炎にて手術施行

現病歴：1999 年 9 月頃より繰り返す左下腹部痛、粘液便あり、近医受診。注腸検査、大腸内視

Fig. 4 Microscopic findings showed inflammatory involvement of macrophages and giant cells in the fibroadipose tissue ( arrow )

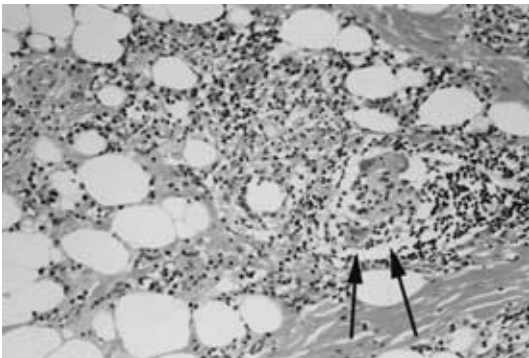
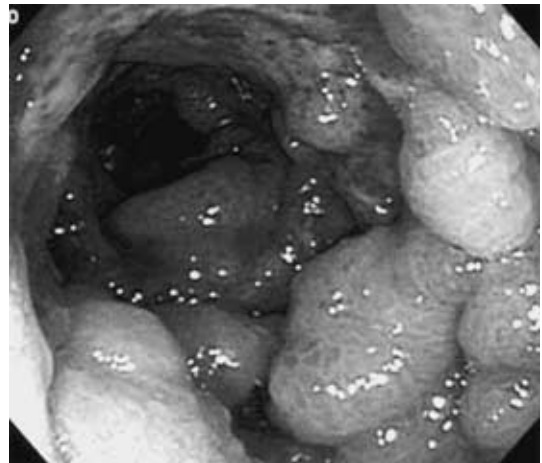


Fig. 5 Barium enema revealed serrated mucosal surface of recto-sigmoid colon.



鏡検査にて潰瘍性大腸炎と診断され、プレドニン®・ベンタサ®などの薬物療法を受けていた。その後症状の寛解・増悪を繰り返していた。2000年3月症状悪化し、当院第2内科受診。注腸検査、大腸内視鏡検査、CT検査、臨床症状より、S状結腸腸間膜脂肪織炎を強く示唆された。その後も薬物療法継続されたが、2000年11月再び下腹部痛、

Fig. 6 Endoscopic picture showed diffuse redness and edematous mucosa from rectum to sigmoid colon.



粘液便の症状が出現し、食欲低下、体重減少(1年間で10kgの減少)も見られるようになった。症状の長期化のため手術適応と考えられ、当科紹介された。

入院時現症：身長162cm、体重60kg、貧血、黄疸は見られず。左下腹部に圧痛を認めた。炎症所見は認めなかった。

注腸X線検査：S状結腸～直腸Rsにかけて、腸管の伸展不良、狭小化を認め、腸間膜付着側に不整な鋸歯像を認めた(Fig.5)。

大腸内視鏡検査：直腸Rs～S状結腸に多数の隆起性病変と、びまん性の発赤、浮腫の所見を認めた(Fig.6)。前医で指摘された潰瘍性大腸炎の所見は見られなかった。

腹部CT検査：S状結腸を中心に、腸管壁の著明な肥厚と、腸間膜部にdensityの上昇を認めた(Fig.7)。

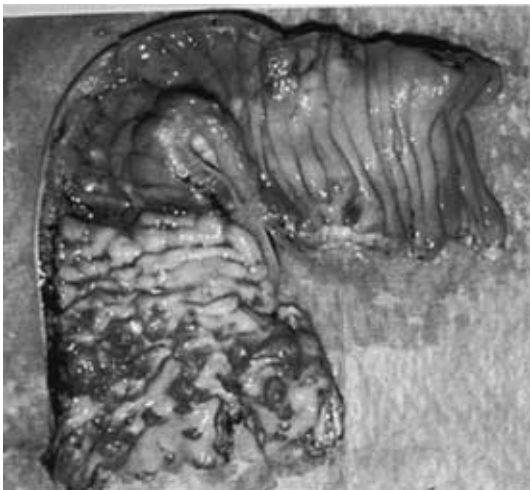
腹部血管造影検査：上直腸動脈周囲に血管の増生を認めたが、下腸間膜動脈には異常なかった。

手術所見：少量の腹水をダグラス窩に認めた。S状結腸は硬化し、後腹膜へ強固に癒着。腸間膜の肥厚著明であった。直腸壁の硬化は腹膜翻転部まで見られた。肥厚した腸間膜を含め、直腸低位前方切除術を施行した。下行結腸と直腸を端々に機

Fig. 7 Abdominal CT showed diffuse thickened mesentery and recto-sigmoid colon.



Fig. 8 Macroscopic findings showed mucosal edema and pseudopolyposis of recto-sigmoid colon.



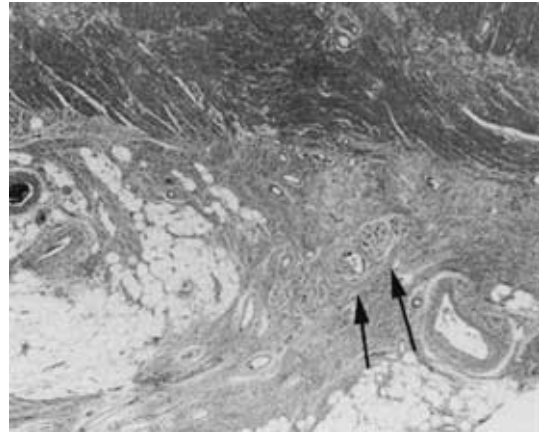
械吻合した。

切除標本肉眼所見：全体に粘膜浮腫が著明で、直腸には過形成ポリープを多数認めた (Fig. 8)。

切除標本病理組織学的所見：粘膜下は非常にまばらな間質で軽度の繊維化を認めた。腸間膜には、著明な繊維化とリンパ濾胞や脂肪細胞を貪食する組織球も見られ、腸間膜脂肪織炎の所見であった (Fig. 9) 潰瘍性大腸炎を示唆する所見は見られなかった。

術後経過：術後、経過良好で、24 病日目に退院した。術後 1 年 8 か月経過した現在まで再発はな

Fig. 9 Microscopic findings showed macrophages and giant cells in the fibroadipose tissue ( arrow )



く、社会復帰されている。

#### 考 察

腸間膜脂肪織炎は、1924 年に Jura<sup>1)</sup> が、腸間膜の短縮による腸閉塞を併発した腸間膜の非特異性炎症を retractile mesenteritis として最初に報告し、1960 年には Ogden ら<sup>2)</sup> が、腸間膜脂肪織の慢性非特異性炎症に対して mesenteric panniculitis と呼称した。本邦では、1968 年、木下ら<sup>3)</sup> の報告が最初であり、2000 年までに自験例を含めて 98 例報告されている<sup>4)-12)</sup>。

本邦報告例の集計では<sup>4)</sup>、腸間膜脂肪織炎の発症年齢は 40 歳以上が 72% を占め、性別では男性に多く、部位別では本邦では大腸、特に S 状結腸が多いとされるが、欧米では小腸間膜に限局するものが多い。原因は、過去の腹部手術、外傷、熱や科学的障害、アレルギー、細菌、ウイルスなどによる感染、虚血、血管炎、自己免疫反応など諸説があるがいまだ不明である。本例では外傷や感染はなかったが、症例 1 では、虚血性大腸炎が見られ、これが引き金になった可能性が示唆された。症例 2 では虫垂切除の手術歴があったが、因果関係は不明である。臨床症状は特異的なものはないが、腹痛、発熱、腹部腫瘤および排便異常が多く見られる。本例でも腹痛、腹部膨満感を主訴とした。

診断に関しては、一般検査上は炎症所見のみで

特徴はなく、X線、内視鏡、CT、超音波、血管造影などが有用とされている。CT、超音波検査では、腸管壁のびまん性の肥厚とその周囲に脂肪と同程度の low density を認める。また、注腸 X 線検査にて、腸管の全周性の狭窄と腸間膜付着側の腸管壁伸展不良、不整な鋸歯状陰影が特徴とされている。しかし、これらの診断は病期により異なってくる。脂肪変性が主体の病初期には、CT にて脂肪性腫瘤あるいは内部に網状陰影を伴う腫瘤として描出される一方、炎症が沈静化し長期経過してくると、腸間膜に繊維化が見られるようになる。鑑別診断として、虚血性腸炎、悪性腫瘍、潰瘍性大腸炎、クローン病などが考えられる。本症例 1 では、腹部 CT 検査、注腸造影が診断の決め手となった。本症例 2 では、当初は潰瘍性大腸炎として薬物治療をされていたが、その後、腹部 CT 検査、注腸造影にて本症と診断された。

治療法として、ステロイド剤、抗生物質、免疫抑制剤投与など種々報告されてきたが、これまで保存的療法にて軽快したという報告が多い。手術適応は、病状の長期化・再燃、高度の狭窄、悪性疾患との鑑別の場合とされている。本例は 2 例とも保存的治療に抵抗性で、長期化・狭窄症状のために手術適応と考えた。腸間膜脂肪織炎は良性疾患であり、切除すれば完治が可能と考えられる。併存疾患による high risk の症例や短期間の保存的治療で経口摂取可能な症例を除き、一定期間での保存的療法の効果を注腸検査、内視鏡、CT などから総合的に判定し、手術を早期に考慮し、より早い社会復帰を治療の原則としてよいと思われる。本例は 2 例とも外科的切除を施行したが、術後の経過は良好で、早期に社会復帰を果たしている。術式に関しては一定の見解は得られていないが、本邦報告例の集計では<sup>4)</sup>、手術施行例では、病変部の腸管切除術が行われている。虚血性腸炎を合併している場合もあり、注腸造影検査にて術前

に切除範囲を定めるべきである。再発のことを考慮し、炎症の見られる脂肪織は同時に切除すべきと考えられる。本例は 2 症例とも開腹にて手術を施行したが、状態によっては、より侵襲の少ない腹腔鏡補助下切除術<sup>13)</sup>なども治療の選択肢に入れるべきと思われる。

## 文 献

- 1) Jura V : Sulla mesenterite retractile sclerosante. Policlinico ( Sez. Part ) 31 : 575 581, 1924
- 2) Ogden WW, Brandburn DM, Rives JD et al : Panniculitis of the mesentery. Ann Surg 151 : 659 669, 1960
- 3) 木下康民, 荻間 勇, 森田 俊ほか : Mesenteric Panniculitis の 1 症例. 内科 22 : 537 540, 1968
- 4) 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
- 5) 岩田譲司, 武藤文隆, 栗岡英明ほか : 腸間膜脂肪織炎の 2 例. 日臨外会誌 60 : 1921 1925, 1999
- 6) 神谷健司, 瀬川昂生, 岡村正造ほか : 虚血性腸炎を併発した大腸腸間膜脂肪織炎の 1 例. 胃と腸 31 : 553 559, 1996
- 7) 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
- 8) 保田尚邦, 鈴木一也, 山崎勝雄ほか : 高度の腸管狭窄を合併した腸間膜脂肪織炎の 1 例. 日臨外会誌 59 : 1127 1130, 1998
- 9) 遠藤俊治, 宗田滋夫, 橋本純平ほか : 結腸間膜脂肪織炎の 1 例. 日臨外会誌 59 : 1659 1663, 1998
- 10) 岡本真紀代, 大久保暢之, 山中真理子ほか : 悪性リンパ腫を合併した腸間膜脂肪織炎の 1 例. 日消病会誌 95 : 884 889, 1998
- 11) 中野 修, 斎藤 裕, 加藤隆幸ほか : 治療経過中に直腸潰瘍を併発した S 状結腸腸間膜脂肪織炎の 1 例. 日消病会誌 94 : 204 209, 1997
- 12) 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
- 13) 佐藤啓宏, 池谷俊郎, 大和田進ほか : イレウス症状を呈した小腸腸間膜脂肪織炎に対する腹腔鏡補助下手術の経験. 日臨外会誌 60 : 2218 2222, 1999

## Surgical Treatment for Mesenteric Panniculitis Report of Two Cases

Tatsuo Ikeno<sup>1,2)</sup>, Atsushi Sugiyama<sup>1,3)</sup>, Kunihiro Shimura<sup>1)</sup>, Hideyuki Ichikawa<sup>2)</sup>,  
Kenji Kawaguchi<sup>4)</sup> and Seiji Kawasaki<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Surgery, Shinshu University School of Medicine, <sup>2)</sup>Department of Surgery,  
Naganoken-Koseiren, Shinonoi General Hospital

<sup>3)</sup>Medical Care Networking Center, Shinshu University Hospital, <sup>4)</sup>Department of Pathology,  
Naganoken-Koseiren, Shinonoi General Hospital

<sup>5)</sup>Second Department of Surgery, Juntendo University School of Medicine

Mesenteric panniculitis is a rare inflammatory process of the mesenteric fat tissue with unknown etiology. We report 2 cases of mesenteric panniculitis of the large intestine successfully treated by surgery and review the relevant literature. A 65-year-old man admitted for ileus symptoms was found in double contrast radiography of the large intestine to have segment narrowing in the descending colon. Computed tomography showed of the descending colon wall thickened and surrounded by fatty tissue. Treatment with TPN and antibiotics provided no relief, so we conducted left colectomy. Histologically, degeneration and necrosis of fat cells were seen and mesenteric panniculitis confirmed. Postoperatively, ileus symptoms disappeared and he is doing well. A 61-year-old man admitted to a local clinic for low abdominal pain and diarrhea, was treated conservatively under a diagnosis of ulcerative colitis, but symptoms did not disappear and he was referred to our hospital. Colonoscopy showed reddish, swollen, tumor-free edema from the rectum to the sigmoid colon. Computed tomography showed findings similar to the first case, necessitating sigmoid colectomy. Postoperatively, the man is doing well.

Key words : mesenteric panniculitis, ischemic colitis

[ Jpn J Gastroenterol Surg 36 : 497 - 502, 2003 ]

Reprint requests : Tatsuo Ikeno Department of Surgery, Naganoken-Koseiren, Shinonoi General Hospital  
666 1 Ai, Shinonoi, Nagano, 388 8004, JAPAN

---