●〈症例〉

治療方針決定に苦慮したNSAIDs
長期内服中の虚血性小腸炎の1例

木戸こずえ 岩本淳一 屋良昭一郎 村上 昌
伊藤 真典 平山 剛 齋藤 吉史 本多 彰
池上 正 松崎靖司

東京医科大学茨城医療センター／消化器内科
〔Key Words〕虚血性小腸炎，回腸狭窄

はじめに

治療方針決定に苦慮したNSAIDs長期内服中の虚血性小腸炎の1例を経験したので報告する。

症 例

患者：73歳，男性。

主訴：食欲不振，体重減少，水様便。

既往歴：34歳時に関節リウマチと診断され，抗リウマチ薬（サラゾスルファピリジン），プレドニゾロン，NSAIDs（ジクロフェナク）を長期内服。68歳時に関節水腫に対し人工関節置換術施行。

現病歴：2008年9月頃より食欲不振，約10kgの体重減少が出現し，2009年1月頃より水様便が出現した。他院で回腸狭窄性病変を指摘され，精査加療目的で2009年2月当院当科へ転院した。

入院時現症：身長157.3cm，体重43.6kg，血圧107/66mmHg，脈拍105/分，体温36.6℃，意識清明。胸部理学的所見に異常を認めず。右下腹部に圧痛を認め，水様便を頻回に認めた。

入院時血液検査所見：WBC5900/ μ l，Hb8.7g/dl，BUN29.2mg/dl，Cre0.64mg/dl，TP4.1g/dl，Alb2.2g/dl，CRP1.77mg/dl。腫瘍マーカーはCEA，CA19-9とも陰性であった。便培養検査は陰性，ツベルクリン反応およびクオンティフェロンは陰性であった。

腹部X線：ニボー像を呈していた。

腹部CT：回腸狭窄と口側腸管の拡張を認めた。

小腸造影：CT所見同様に回腸狭窄を認めた。

入院後経過：入院後，経肛門的にダブルバルーン小腸内視鏡を施行したところ回腸に狭窄を認め挿入困難であったため，狭窄部までの回腸を約50cm観察し終了した（Fig. 1）。回腸の生検組織所見ではリンパ球などの炎症細胞浸潤を認めたが，クローン病を疑うような肉芽腫やその他の特異的所見は指摘されなかった。よってNSAIDs起因性小腸炎や虚血性小腸炎を疑い，外科的切除を第一に考え，その他にダブルバルーン内

Fig. 1 Stenotic lesion of the terminal ileum before endoscopic treatment.

Fig. 2 The terminal ileum after the first balloon dilatation with a double balloon enteroscope.

視鏡下バルーン拡張術を考慮した。患者および家族と相談した上で内視鏡下でのバルーン拡張術を選択した。長さ1.5cm程度の回腸狭窄に対して，第24病日に1回目のダブルバルーン内視鏡下バルーン拡張術を施行した。10mmから12mmのバルーンを用いてゆっくりと拡張し1回目は終了した（Fig. 2, Color 1）。第34病日，2回目のバルーン拡張術を施行し，15mmから18mmのバルーンで拡張を3回試みた。拡張後，拡張部位の口側に潰瘍性病変を認めた（Color 2）。しかし，同時にX線透視画像でフリーエアーが確認されたため，CTを施行したところXp所見と同様にfree airを認めた。バルーン拡張術による回腸穿孔を疑い，同日緊急手術を施行した。回腸末端から約100cmの小腸は腹壁と強度に癒着しており，腸管壁の肥厚を伴う回腸狭窄性病変を認め，その口側にUL-IからUL-IIの潰瘍性病変を認めた。狭窄の最も強い部分に約1cmの穿孔部を認めた。穿孔部も含めて約30cmの小腸切除術を施行した。回腸切除標本では，狭窄部位の口側に潰瘍性病変を認めた。UL-IからUL-IIの浅い潰瘍であったため，初回のバルーン拡張術後の小腸造影では潰瘍性病変は指摘されなかった（Fig. 2, 3）。切除した回腸の組織所見では，線維化を伴う肥厚性変化を認め，粘膜下層には線維化を認めた。粘膜層は血管の増生像を呈していた。非乾酪性肉芽腫は認めなかった（Fig. 4）。

術後の経過は良好で，術後1年5カ月経過した現在，再発は認めていない。

考 察

虚血性小腸炎は，腸管の微小循環障害による可逆性の虚血性病変で60歳代男性に好発する。回腸に好発し，一過性型と狭窄型に分類されるが，狭窄型の報告が多いとされている。原因として，①血管閉塞あるいは非閉塞性血行不全②ヘルニアや索状物による絞扼③腹部外傷④血管炎（膠原病，アミロイドーシスなど）⑤放射

Fig. 3 The resected specimen showed the stenosis of the terminal ileum with thickness of the intestinal wall and perforation was seen in the most stenosed terminal ileum. UL-I or UL-II ulcer was seen in oral side of the stenosis.

線照射⑥KCL腸溶錠などによる潰瘍、などが挙げられる。初発症状は突発する腹痛、嘔吐で、慢性期はイレウス症状を呈する。慢性期狭窄型では、小腸X線造影や小腸内視鏡所見で全周性管状狭窄や口側腸管拡張を呈する。組織所見では、①腸管壁肥厚を伴う境界明瞭な管状、求心性狭窄 ②粘膜下層の線維化 ③腸管膜血管の血栓・狭窄像が特徴的とされている。狭窄型は最終的には完全閉塞に陥ることが多く、発症後1カ月経過しても腸閉塞症状が残存する場合は手術の適応であり、術後の予後は良好とされている¹⁾。

一方、NSAIDs起因性小腸炎による狭窄は回腸に発生し多発性病変を呈することが多い。膜様狭窄が特徴的で、組織所見の特徴は粘膜筋板の著明な肥厚と粘膜下層の線維化である²⁻⁴⁾。治療法は外科的切除が第一選択とされてきたが、最近では内視鏡下バルーン拡張術も可能となり、良好な治療効果が得られた症例の報告が散見される⁵⁾。

本症例では、NSAIDsを内服していたことから、当初はNSAIDs起因性小腸狭窄と虚血性小腸炎による狭窄との鑑別が困難であった。組織所見で虚血性小腸炎に特徴的な腸管膜血管の血栓や動脈内膜の肥厚は、本症例では指摘できなかったものの、①粘膜下層の線維化②潰瘍底の豊富な血管所見③腸管壁の肥厚を認めたことから、虚血性小腸炎による狭窄を第一に考えた。虚血性小腸炎に合併する基礎疾患として膠原病が挙げられており、本症例のように膠原病を有する患者に回腸狭窄を認めた場合は、虚血性小腸炎の可能性も考慮すべきであると考えられる。

文 献

- 1) 佐田美和, 小林清典, 竹内 瞳, 他: 小腸炎症性疾患. 虚血性小腸炎. 胃と腸, 43: 617-623, 2008.
- 2) 押谷伸英, 末包剛久, 鎌田紀子, 他: 小腸炎症性疾患. NSAIDs起因性小腸炎. 胃と腸, 43: 611-616, 2008.
- 3) 黒野格久, 田中 直, 三谷眞己, 他: NSAIDsによる多発性

Fig. 4 Histopathological findings showed marked fibrosis of the submucosal layer (b) and vascularity in the mucosal layer (a).

小腸潰瘍に続発した小腸狭窄の1例. 日臨外会誌, 69: 2457-2551, 2008.

- 4) 山岸秀嗣, 中村哲也, 福井広一, 他: NSAIDs関連小腸病変の病理学的特徴. 消化器内視鏡, 20: 163-169, 2008.
- 5) 松本主之, 江崎幹宏, 藤原晃一, 他: NSAIDs起因性小腸疾患に対する内視鏡的アプローチ. バルーン内視鏡の役割. 消化器内視鏡, 20: 1561-1567, 2008.

(カラーは9頁に掲載)

A case of the stenosis of the terminal ileum during taking NSAIDs

Kozue Kido	Junichi Iwamoto
Shoichiro Yara	Masashi Murakami
Masanori Ito	Takeshi Hirayama
Yoshifumi Saito	Akira Honda
Tadashi Ikegami	Yasushi Matsuzaki

A 73-year-old male, who had been diagnosed with rheumatoid arthritis and taking NSAIDs for a long time. He was pointed out the stenotic lesion of his ileum in a previous hospital. A double balloon enteroscope in our hospital showed the stenosis of his terminal ileum. It was difficult to go through the stenosis. Perforation of the terminal ileum was seen after the second balloon dilatation with a double balloon enteroscope. Then, resection of the small intestine was performed. The resected specimen showed the stenosis of the terminal ileum with thickness of the intestinal wall and perforation was seen in the most stenosed terminal ileum. UL-I or UL-II ulcer was seen in oral side of the stenosis. Histopathological findings showed marked fibrosis of the submucosal layer and the vascularity in the mucosal layer. These histopathological findings made us consider the stenosis of the terminal ileum caused by ischemic enteritis rather than NSAIDs-induced enteritis.

In conclusion, this case may indicate the risk of endoscopic dilatation therapy of stenotic lesion of the terminal ileum in case of a prolonged NSAIDs user.

Department of gastroenterology, Ibaraki Medical Center, Tokyo Medical University.