

## 盲腸に限局した一過性虚血性大腸炎の1例

なが み はる ひこ<sup>1)</sup>      ます はら まさ あき<sup>2)</sup>      いし だ しゅう こう<sup>2)</sup>  
 長 見 晴 彦<sup>1)</sup>      増 原 昌 明<sup>2)</sup>      石 田 周 幸<sup>2)</sup>  
 くろこうち かず たか<sup>1)</sup>      やま がた しん ご<sup>1)</sup>      たか はし のぶ ゆき<sup>1)</sup>  
 黒河内 和 貴<sup>1)</sup>      山 形 真 吾<sup>1)</sup>      高 橋 伸 幸<sup>1)</sup>  
 たけ だ ふみ のり<sup>2)</sup>      いし ぼし      ゆたか      まる やま りる け<sup>4)</sup>  
 武 田 文 徳<sup>2)</sup>      石 橋      豊<sup>3)</sup>      丸 山 理留敬<sup>4)</sup>

キーワード：盲腸，虚血性大腸炎，心房細動

### 要 旨

今回、盲腸腸間膜対側部に発生した一過性虚血性大腸炎の1症例を経験した。症例は87歳、男性：主訴は貧血であり、入院後第3病日に大腸内視鏡検査を施行したところ腸間膜対側の盲腸に不整形潰瘍を認め生検組織診断の結果は大腸粘膜の陰窩上皮は立ち枯れ状変化を示し、杯細胞の減少を認めたため虚血性腸炎と診断した。一般に虚血性大腸炎の好発部位は下行結腸～S状結腸であり、右側結腸例は非常に珍しい。本疾患の発症原因は血管側因子としては動脈硬化に伴う血管の狭小化・血栓・塞栓・血管炎・血管攣縮などが、腸管側因子としては便秘・下痢などの腸管蠕動亢進や細菌関与などが指摘されている。自験例では病変が腸間膜対側に分布しており、低血圧状態もなかったことから心房細動に伴う微小血栓による塞栓がその発症機序として考えられた。なお自験例は外科的切除を行わずに絶食下点滴治療にて軽快した。

### はじめに

虚血性大腸炎の好発部位は下行結腸～S状結腸であり、右側結腸は非常に少ない<sup>1)</sup>。その原因については諸説があるものの特定されない事が多い。今回、我々は動脈硬化、心房細動によって惹起さ

れた微小血栓症が関与したと考えられる盲腸虚血性大腸炎の1例を経験したので報告する。

### 症 例

症例：87歳 男性

主訴：貧血

既往歴：肺癌にて肺部分切除術

約4年前に肺癌の手術を受け、以後定期的にフォローされていたが、急激な貧血進行のため呼吸器内科から当科へ転科入院となった。

家族歴：特記すべきことなし

Haruhiko NAGAMI et al.

1) 島根大学医学部総合医療学講座大田総合医育成センター

2) 大田市立病院消化器内科

3) 島根大学医学部総合医療学講座

4) 島根大学医学部病理学講座

連絡先：〒693-8501 出雲市塩冶町89-1

島根大学医学部総合医療学講座

現病歴：肺癌術後の定期健診にて当院呼吸器内科を受診中であつたが、急激に貧血が進行したため貧血原因の検査のため入院精査となつた。胸部、腹部症状は特に異常なく腹痛、下痢症状などもなかつたが貧血に伴うふらつきが認められた。入院直後の血液生化学検査では著明な貧血を認めた以外は特記すべき所見は認めなかつた(表1)。

入院時現症：身長 156 cm, 体重 52 kg, 体温 36.3°C, 血圧 108/68 mmHg, 脈拍68回/分, 整, 眼瞼結膜に貧血を認めた。腹部に圧痛はなく, 腹膜刺激症状も認めなかつた。

入院時検査所見：W.B.C は 6,500/mm<sup>3</sup>と正常でありその他の異常所見は認めなかつた。また便培養においては病原菌, 結核菌は検出されなかつた。

腹部単純 CT 所見：腹部において腸管の腫瘍陰影, 全大腸にわたる虚血性病変は指摘できなかつた。

入院時胃内視鏡検査：胃内に潰瘍性病変や癌病変は認めなかつたが軽度萎縮性胃炎は認めた。

下部消化管内視鏡検査：入院後第3病日に施行した。回腸終末部には潰瘍や, 糜爛, パイエル板の肥厚などは認めなかつたが腸間膜対側盲腸には不整形潰瘍を認めた(図1)。組織診断のため生検を施行した結果, 大腸粘膜の陰窩上皮は立ち枯れ状変化を示し, 杯細胞の減少を認め組織学的には虚血性腸炎に一致しており(図2), また肉芽腫はなく Ziehl-Neelsen 染色も陰性であつた。

入院後経過：入院時より濃厚赤血球を6単位輸血し貧血は改善し全身状態も改善した。

退院後経過：入院後第30病日に行った大腸内視鏡検査において潰瘍病変は完全に治癒していた(図3)。

表1. 入院時の血液検査所見

WBC 41.7 x10<sup>2</sup>/μ  
RBC 202 x10<sup>4</sup>/μ  
Hb(Hgb) 6.1 g/dl  
Ht(Hct) 20.0 %  
MCV 99.0 fl  
MCH 30.2 pg  
MCHC 30.5 %  
PLT 15.8 x10<sup>4</sup>/μ

TP 7.1 g/dl  
ALB 3.4 g/dl  
A/G比 0.91  
T-BIL 0.4 mg/dl  
GOT (AST) 21 U/L  
GPT (ALT) 10 U/L  
LDH 187 U/L  
BUN 21.8 mg/dl  
CRE 1.67 mg/dl  
eGFR 30.9  
Na 139 mEq/l  
Cl 106 mEq/l  
K 4.5 mEq/l  
CRP定量 0.15 mg/dl

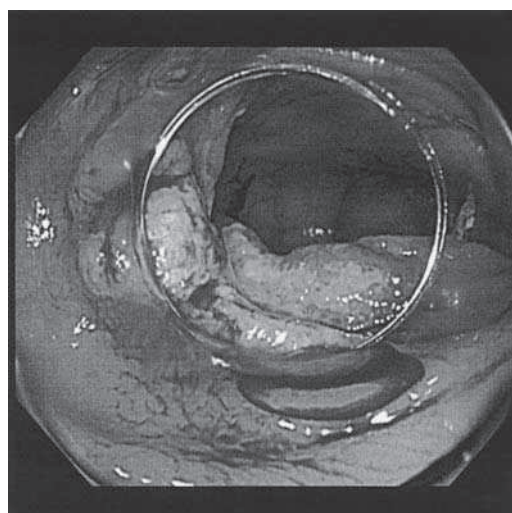


図1. 入院時の大腸内視鏡像  
盲腸腸間膜対側部に出血性潰瘍を認めた。

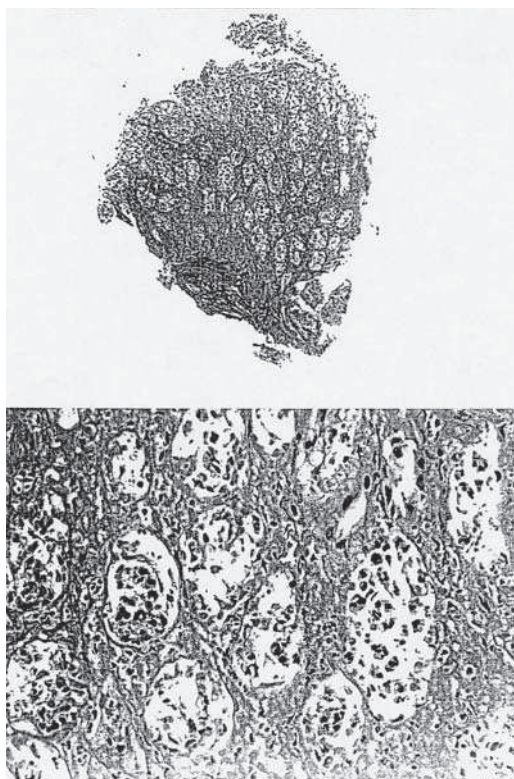


図2. 大腸内視鏡検査時の組織生検像

弱拡大 ×4 (上図) と、強拡大 ×20 (下図) を示す。ほとんどの陰窩が「立ち枯れ状変化 ghost-like appearance」(陰窩の輪郭はわかっても、それを構成する上皮細胞が壊死に陥っていて、陰窩内部に脱落している像) を示していた。粘膜固有層はフィブリンの析出により好酸性が強く、強い糜爛のわりに好中球浸潤が弱い特徴を呈していた。

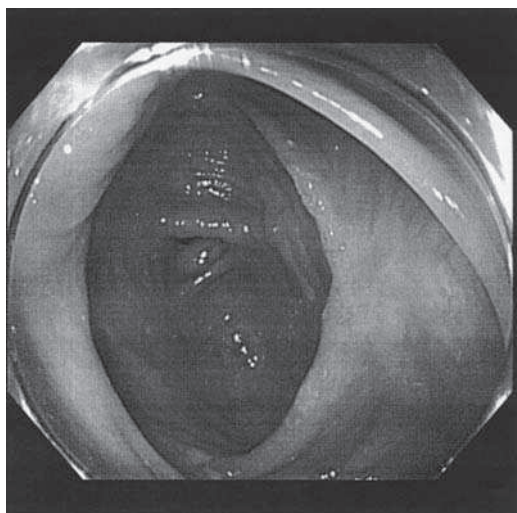


図3. 退院時の大腸内視鏡検査の所見

## 考 察

虚血性腸炎は1963年に Boley ら<sup>2)</sup>が Reversible vascular occlusion of the colon として紹介した。その後、1966年に Marston ら<sup>3)</sup>が虚血性腸炎を①壊死性、②狭窄型、③一過性に分類している。その成因については血管側因子と腸管側因子に分類される。血管側因子としては動脈硬化に伴う血管の狭小化・血栓・塞栓・血管炎・血管攣縮などが挙げられ、腸管側因子としては便秘・下痢などの腸管蠕動亢進や細菌関与などが指摘されている<sup>4)</sup>。

しかし、近年では上記の虚血性大腸炎の中でも壊死性虚血性腸炎はそれ以外の虚血性腸炎とは病態が全く異なると考えられている。この壊死性虚血性大腸炎については飯田ら<sup>5)</sup>が示した特発性虚血性大腸炎の診断基準でも直腸を除く左側結腸に発生した疾患とされ本症例のような右側発症例は含まれていない。自験例と同様な盲腸に局限した虚血性大腸炎の報告は医学中央雑誌を用いて『盲腸』『虚血性大腸炎』のキーワードで検索すると大川ら<sup>6)</sup>が1981年から2009年までの検索で5例を報告している。その原因については高度動脈硬化、CAG 操作に関連した微小血栓塞栓症や一過性血圧低下、脳卒中に対する降圧療法、日本住血吸虫卵による静脈鬱滞、原因不明などであり、これまでの報告では大川らの報告のみが一過性虚血性大腸炎症例であり、その他はいずれも壊死性大腸炎の症例であった。自験例の場合は保存的治療のみで軽快した軽症例であり、その原因については高齢化に伴う回結腸動脈盲腸枝の動脈硬化症から生じた動脈狭小化と心房細動による血流量減少、さらには微小血栓による塞栓が盲腸を虚血に至らしめた原因であったと推測される。さらに Pub



Med で2005年から2015年までの10年間で『cecal necrosis』をキーワードとして検索したところ盲腸限局性壊死性虚血性腸炎は10例報告されていた。既往歴としては高血圧症・うっ血性心不全・狭心症・血液透析などの動脈硬化関連疾患が多く、症状は右下腹部痛を有し、理学的所見は右下腹部に限局した圧痛・反跳痛・筋性防御を認め急性虫垂炎と診断される症例が多い<sup>7)</sup>。画像的にCT検査では盲腸壁の肥厚を認めるが特異的所見に乏しい場合も多い。自験例は保存的治療にて軽快したが、保存的に治癒した症例は盲腸に病変が限局し他の腸管には波及していない点が特徴であり、組織学的には血管内に血栓や血管炎などの血管閉塞を示唆する所見を認めない点が挙げられる。他方、盲腸壊疽の場合はその原因として非閉塞性腸管虚血、動脈閉塞などが考えられ、特に非閉塞性腸管虚血の場合は低血圧、低還流状態によって発症する 경우가多く、腸管低還流が持続すれば末梢血管の交感神経が過剰反応し支配血管が攣縮し腸管虚血が増悪すると考えられる。その原因として透析、心臓手術、慢性心臓病、外傷、敗血症などが指摘さ

れている<sup>8)</sup>。

解剖学的に大腸虚血領域は Watershed Area と呼ばれ、その領域は回盲部、脾弯曲部、Suddeck's point などがある。特に盲腸は他の腸管と異なり回結腸動脈から分岐した前後盲腸枝からの血流支配のみで回盲部付近は最も虚血に陥りやすい部位である。

自験例では後日行った造影CTにて明らかな血管異常もなく病変も区域性病変でなかったため太いレベルの血管ではなく直動脈レベルの血管循環障害が発症原因であり、また病変が腸間膜対側に分布しており、低血圧状態もなかったことから心房細動に伴う微小血栓（腸管側因子よりも血管側因子）の関与が最も推測された。

自験例では非手術例であり切除標本の病理組織像はないが、確定診断は検査時の生検によって虚血性大腸炎と診断した。本症の多くの報告例が外科的切除となっている事を鑑みれば、本症例は微小血管障害から惹起された軽症虚血性大腸炎ではあったが、部位が盲腸腸間膜対側部という比較的稀な部位に発生したので報告した。

## 文 献

- 1) 中川 裕, 他. 盲腸に限局した壊死性虚血性腸炎の1例. 日臨外会誌 76: 1723-1726, 2015
- 2) Boley S, et al: Reversible vascular occlusion of the colon. Surg Gynecol Obstet 116: 53-60, 1963
- 3) Marston A, et al: Ischemic colitis. Gut 7: 1-15, 1966
- 4) 上田健太郎, 他. 壊死性虚血性大腸炎に対する早期診断と予後因子の検討. 日救急医学会誌 24: 141-148, 2013
- 5) 飯田三雄, 他. 虚血性腸病変の臨床像. 虚血性大腸炎の再評価と問題点を中心に 胃と腸 28: 899-912, 1993
- 6) 大川清孝, 他. 盲腸に限局した一過性型虚血性大腸炎の1例. Gastroenterol Endosc 53: 1451-1456, 2011
- 7) Weisner W, et al: Cecal necrosis due to ischemic colitis mimicking an abscess on sonography. J Ultrasound Med 25: 393-396, 2006
- 8) Ruiz-Tovear J, et al: Ischaemic caecal necrosis. Acta Chir Berg 108: 341-342, 2008