症 例

腸閉塞をきたした虚血性 S 字状結腸炎の 1 例

有田市立病院外科

榎 谷 益 生 河 野 裕 利 永 井 祐 吾

A CASE OF ISCHEMIC COLITIS WHICH RESULTED IN
OBSTRUCTION OF THE SIGMOID COLON

Masuo KASHITANI, Hirotoshi KONO and Yugo NAGAI

Department of surgery, Arita City Hospital, Wakayama

1963年 Boley ら²⁾, 1966年 Marston ら³⁾の報告以来, 大腸の虚血性病変が注目される様になってきたが, 最近の Brandt ら¹⁾の報告によれば50歳以上の大腸炎患者のうちでは, 虚血性大腸炎はその74%をしめているという。我国でも最近4～5年間に報告例が急増してきている。しかし本邦報告例の多くは, 一過性型か軽度の狭窄型の虚血性大腸炎である。最近我々は, 68歳の男性で発症11ヵ月後に高度の腸管狭窄をきたし, 腸閉塞症状を呈した, 虚血性 S 字状結腸炎を経験し, 狭窄部腸管切除を施行しこれを治癒せしめたので報告する。

索引用語: 3 ヶ月以内

結 言

虚血性大腸炎は, 1963年 Boley ら²⁾が, 腸間膜の主幹動静脈に明らかな閉塞がないにもかかわらず, 突発する腹痛と下血で発症し注腸検査で大腸に拇指圧痕像がみられ, 自然治癒した5症例を発表し, さらに1966年 Marston ら³⁾が同様な症例を16例集計し, これを Ischemic colitis (虚血性大腸炎) と命名したことにより注目されるようになった。Marston らは本疾患を重症度により, 壊死型, 狭窄型および一過性型の3つに分類した。本邦報告例の多くは1過性型か軽度の狭窄型であるが, 最近我々は発症11ヵ月後に高度の腸管狭窄をきたし腸閉塞症状を呈した虚血性 S 字状結腸炎を経験したので, 若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者: 68歳, 男性

主訴: 左下腹部痛ならびに下血

既往歴: 31歳の時, 右大腿骨を骨折した。54歳の時, 痛風発作があり加療した。60歳の時より糖尿病の加療をしていた。66歳の時, 右大腿骨骨髓炎で手術を受けた。

家族歴: 特記すべき事はない。

現病歴: 1980年12月27日昼頃, 歩行中突然持続性の

左下腹痛が出現し, 約3時間後に新鮮血下血があり, 当院内科を受診した。

初診時現症: 体格中等度, 顔面や舌蒼白であるが, 全身状態は良好。体温36.5℃, 脈拍は90/分で不整なく緊張良。眼瞼結膜に貧血を認めず, 眼球結膜にも黄疸を認めない。左下腹部に圧痛を認めたが, 筋性防御等は認めなかった。直腸指診では指囊に新鮮血の付着があった。

臨床経過: 外来にて鎮痛剤を投与した所, 疼痛は少し軽快したので帰宅させたが, 左下腹部痛は同日午後10時頃まで持続し, その後数日間は, 1日20回前後の裏急後重があった。発症後18日目に当院内科を再受診したので直腸鏡検査を行った所, 肛門より10cm以上口側の下部 S 字状結腸は全周性に軽度狭窄を来とし, 粘膜は高度に浮腫状で易出血性であった。この時の諸検査では, 血糖120mg/dl, CRP が5(+)を呈した以外には異常はなかった。この頃には患者の自覚症状もほとんど消失し, 生検結果でも悪性所見を認めなかった。定期的注腸検査を行い, 経過を観察する事にした。

その後無症状に経過していたが, 発症後7ヵ月目頃より, 便柱狭少および排便回数の増加を訴えるように

写真1 発症24日目の注腸X線写真

写真2 発症35日目の注腸X線写真

なり、その症状が徐々に増強してきた。発症後11カ月目には、腹部膨満と嘔吐が出現し、腹部単純X線像で大腸および小腸に著明なガス貯留が認められた（写真4）。直腸鏡および注腸X線検査にても高度の狭窄が認められ、手術適応があると判断され当外科へ紹介された。

注腸X線および直腸鏡所見：発症後24日目に第1回注腸検査を行った（写真1）。下部S字状結腸に約10cmにわたる伸展不良部があり、拇指圧痕像に似た所見がみられた。伸展不良の中央部には、深い潰瘍形成を思わせる腸管壁よりのバリウム突出像もみられた。

発症後27日目に行った直腸鏡検査では、下部S字状結腸は全体に伸展不良で、粘膜は浮腫状で白苔を有する潰瘍が認められた。

発症後35日目に第2回注腸検査を行ったが（写真2）、下部S字状結腸は蛇管状に狭窄し、その辺縁は不整で、粘膜のレリーフ像には、大小不同の小結節状の陰影が認められた。正常部との境界は比較的明瞭であった。

発症後3カ月半目に第3回注腸検査を行ったが（写真3）。下部S字状結腸に前回とはほぼ同様の病変が認められた。しかし病変部の範囲は少し短縮してきたと思われた。

写真5は発症11カ月目の注腸検査であるが、辺縁のきわめてなめらかな高度の狭窄が認められ、直腸鏡検

写真3 発症3カ月半目の注腸X線写真

査を行ったところ、肛門より約15cmのS字状結腸に内腔の直径が約5mmの高度の狭窄が認められた。

手術所見：全身麻酔下に開腹すると腹水はなく、肝脾にも異常を認めなかった。下行結腸は異常なく、下部S字状結腸に漿膜面のひきつりをともなう狭窄部

写真4 発症11カ月目の腹部単純X線写真

写真6 術中写真

写真5 発症11カ月目の注腸X線写真

写真7 切除標本写真(全体像)

を認めた(写真6)。同部の腸間膜の動静脈に異常はなく、リンパ節の腫張も認めなかった。狭窄部を中心にS字状結腸を約7 cm 切除し Gambee 法で端々吻合し

た。

切除標本肉眼所見：切除結腸のほぼ中央に局限した高度の狭窄を認める。粘膜面は色調には変化はないが皺襞は消失し、瘢痕組織に被覆されている。又潰瘍形成も認めない。狭窄部の中央に直径約2 mmの山田II型の小ポリープを1コ認める(写真7)。断面では狭窄部を中心に粘膜下層に高度の線維化を認めるが悪性を

写真8 切除標本写真（剖面像）

写真9 切除標本組織像

疑わせる所見は認められなかった（写真8）。

組織学的所見：表面は一部で粘膜欠損し肉芽組織より成る。その下層は線維組織が筋層を越え漿膜に達する。粘膜下層は浮腫状を呈し、リンパ球、形質細胞の浸潤が強く、その内にヘモジデリン貪食細胞が混在する。悪性の所見はない（写真9）。

術後経過：経過は良好で術後21日目に退院し、その後8カ月後の現在まで患者の腹部症状はまったくない。

考 案

1. 虚血性大腸炎の概念について

大腸の虚血性病変としては、古くから腸間膜動静脈閉塞に基づく腸硬塞ないし腸壊死が代表的なものとしてよく知られている。これらは肉眼的に判定しうる病変である。これに対し虚血性大腸炎という概念は、1963年に Boley ら²¹⁾が主幹動静脈に明らかな閉塞がないにもかかわらず、腸管の虚血に起因すると考えられる

急性の大腸疾患を5例報告したことに始まる。その臨床像の特徴は、突発する腹痛と下血で発症し、発症後間もない注腸検査では拇指圧痕像が認められることである。その後1966年 Marston ら⁹⁾が、同様の症状と注腸像を呈する16例を報告し、これを Ischemic colitis（虚血性大腸炎）と称して報告したことにより、この名称が一般的に使われるようになった。その後多くの症例報告がなされ、この疾患の頻度については、けっして稀なものではないことが判明してきた。最近の Brandt ら¹⁾の報告によれば50歳以上の大腸炎患者81人中、虚血性大腸炎は60人（74%）しめていたとのことである。

しかし現在のところ虚血性大腸炎の本態は不明で、Williams ら⁴⁾の提起したごとく、本疾患は本当に虚血性病変か否かも判明していない。したがって大腸の血行不全が関与する疾患のうち本疾患をどこまでの範囲含めるかについては、欧米でも本邦でも確立された定説はなく、かなりの混乱がみられる。

ここで大腸の血行不全が関与する疾患を再度検討すると、主幹動静脈の閉塞以外にも多くの疾患が列举される。微少血管を冒す疾患では、紅斑性狼瘡⁵⁾、結節性動脈周囲炎といった膠原病や放射線性腸炎がある。腸管内圧の上昇によっても腸管壁での血流障害が起こり、大腸癌などによる閉塞部の口側に2次的に、虚血性大腸炎と類似した病変が生じることがあり、閉塞性大腸炎といわれている。重篤なショックに随伴してみられるものは欧米では Shock-associated ischemic colitis と称している⁹⁾。以前より腹部大動脈疾患の術後合併症として腸硬塞が知られていたが Ottinger ら¹⁰⁾は1,200例の手術例のうち20例に左側結腸の虚血性病変がおこったと報告している。さらに抗生物質や経口避妊薬などの薬剤によっても、大腸の局所に血行不全が起こることが最近判明してきた¹¹⁾¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾。

以上列举したような原因、誘因の明らかな疾患も虚血性大腸炎と同一のものとして、欧米でも日本でも報告されたりしているが、これらの類縁疾患はやはり虚血性大腸炎から除外したほうが、本疾患の今後の本態を究明するうえで適切でないかと考える。

2. 虚血性大腸炎の分類と手術適応について

虚血性大腸炎は Marston らの重症度による分類に従って、壊死型、狭窄型および一過性型とに分けられる。その各々の頻度について考えてみると、欧米では Marcuson ら¹⁵⁾の122例のうち、壊死型は12%（15例）、狭窄型は48%（58例）一過性型は36%（44例）で不明

は 4% (5 例) であった。本邦では竹本ら¹⁶⁾が 45 例を集計しているが、壊死型は 13% (6 例)、狭窄型は 18% (8 例) で一過性型が 69% (31 例) であった。虚血性大腸炎の壊死型は腸管壁の全層が障害されることにより起こり、発症後数時間から 2～3 日以内に腹膜炎症状やショック症状が出現してくるので、他の 2 つの型即ち狭窄型と一過性型とは臨床的に容易に鑑別できる。狭窄型は粘膜下層・内輪筋層が障害されることにより起こり、一過性型はほぼ粘膜層に限られた範囲だけが障害されることにより起こるが、この両者の鑑別は発症当初は困難である。Brown¹⁷⁾は狭窄型と一過性型の虚血性大腸炎を 17 例集計し、その臨床症状を比較検討しているが、発症当初の症状が強いから狭窄型とか、弱いから一過性型とかいった傾向はなく、むしろ症状の持続期間が数日以内と短いものは一過性型で、それ以上長びくものに狭窄型が多かったと報告している。

虚血性大腸炎の壊死型はもちろん手術を必要とするが、狭窄型の大半は一過性型と同様な保存的療法のみで十分軽快し、手術適応はあまりないと考える。狭窄の程度について文献的に検討すると、軽度ないし中等度の伸展不良や嚢形成をきたすものが大半で自験例のごとく腸閉塞症状を伴った高度の狭窄例は非常に稀にしかみられず、自験例と類似した症例は、欧米では O'Connell ら¹⁸⁾の報告した発症後 6 カ月に本邦では大岩ら²⁰⁾の報告した発症後 1 カ月半に、又教室の廣田ら¹⁹⁾の発症後 8 カ月に、いずれも腸閉塞症状が出現した症例があるのみであった。Brown は¹⁷⁾、かなり強い狭窄が注腸検査で認められても無症状のことが多く、病変が進行しない良性疾患であり、患者の多くは高齢者であることを考慮に入れ、出来るだけ保存的に治療すべきだと述べているが、妥当な意見だと考える。

ま と め

発症 11 カ月後に高度の腸管狭窄をきたし、腸閉塞症状を呈した、虚血性 S 字状結腸炎を経験し、手術により治癒せしめたので報告した。

なお本論文の要旨は第 50 回和歌山医学会総会 (昭和 57 年 8 月：田辺市) に於て発表した。

稿を終わるにあたり、御校閲を賜った和歌山県立医科大学消化器外科教室勝見正治教授並びに河野暢之助教授に深謝の意を表します。

文 献

- 1) Brandt, L., Boley, S., Goldberg, L., et al.: Colitis in the elderly. *Am. J. Gastroenterol.*, 76: 239—245, 1981.
- 2) Boley, S.J., Schwarz, S., Lash, J., et al.: Reversible vascular occlusion of the colon. *Surg. Gynec. Obstet.*, 116: 53—60, 1963.
- 3) Marston, A., Murray, T., Pheils, M., et al.: Ischaemic colitis. *Gut*, 7: 1—15, 1966.
- 4) Williams, L.F. and Wittenberg, J.: Ischemic colitis: An useful clinical diagnosis, but is it ischemic? *Ann. Surg.*, 182: 439—448, 1975.
- 5) 五関謹秀, 望月孝規, 中根 弘他: Systemic Lupus Erythematosus の経過中にいわゆる急性の Ischemic Colitis を起こした 1 例—いわゆる血管炎との関係についての病理組織学的検討—. *胃と腸*, 14: 637—644, 1979.
- 6) 家田勝幸, 勝見正治, 浦 伸三他: 放射線腸炎の外科的治療. *日外宝函*, 49: 112—118, 1980.
- 7) Glotzer, D.J., Roth, S.I. and Welch, C.E.: Colonic ulceration proximal to obstructing carcinoma. *Surgery*, 56: 950—956, 1964.
- 8) 山本真二, 家田勝幸, 山口敏郎他: Obstructive Colitis の 4 例. *日臨外会誌*, 43: 816—821, 1982.
- 9) Sakai, L., Keltner, R. and Kaminski, D.: Spontaneous and shock-associated ischemic colitis. *Am. J. Surg.*, 140: 755—760, 1980.
- 10) Ottinger, L.W., Darling, R.C., Nathan, M.J., et al.: Left colon ischemia complicating aortoiliac reconstruction. Causes, diagnosis, management, and prevention. *Arch. Surg.*, 105: 841—846, 1972.
- 11) McKinley, M.J., Troncale, F., Sangree, M.H., et al.: Antibiotic-associated colitis: Clinical and epidemiological features. *Am. J. Gastroenterol.*, 77: 77—81, 1982.
- 12) Bogomoletz, W.V.: Fibrin thrombi, a cause of clindamycin-associated colitis? *Gut*, 17: 483—487, 1976.
- 13) Arnold, G.L., Fawaz, K.A., Callow, A.D., et al.: Chronic intestinal ischemia associated with oral contraceptive use. *Am. J. Gastroenterol.*, 77: 32—34, 1982.
- 14) Kilpatrick, Z.M., Silverman, J.F., Betancourt, E., et al.: Vascular occlusion of the colon and oral contraceptives. Possible relation. *N. Engl. J. Med.*, 278: 438—440, 1968.
- 15) Marcuson, R.W. and Farman, J.A.: Ischaemic disease of the colon. *Proc. roy. Soc. Med.*, 64: 1080—1083, 1971.

- 16) 竹本忠良, 川井啓市, 渡辺正俊他: 虚血性大腸炎の臨床. 胃と腸, 16: 259—265, 1981.
 - 17) Brown, A.R.: Non-gangrenous ischaemic colitis. A review of 17 cases. Br. J. Surg., 59: 463—473, 1972.
 - 18) 廣田耕二, 松本孝一, 浦 伸三他: 若年者の阻血性腸炎かと思われる 1 症例. 外科, 39: 833—836, 1977.
 - 19) O'Connell, T.X., Kadell, B. and Tompkins, R. K.: Ischemia of the colon. Surg. Gynec. Obstet., 142: 337—342, 1976.
 - 20) 大岩俊夫, 杉町圭蔵, 下田悠一郎他: 発症より経過観察しえた虚血性腸炎の 1 手術例. 胃と腸, 16: 315—318, 1981.
-