

虚血性小腸炎の1例

大阪掖済会病院, *大阪市立大学第1外科

本吉 宏行 西野 光一 青木 豊明
川田 普亮 曾和 融生* 梅山 馨*

A CASE REPORT OF ISCHEMIC ENTERITIS

Hiroyuki MOTOYOSHI, Koichi NISHINO, Toyoaki AOKI,
Hirosuke KAWATA, Michio SOWA* and Kaoru UMEYAMA*
Osaka Ekisaikai Hospital
and 1st Department of Surgery, Osaka City University Medical School*

索引用語: 虚血性小腸炎

はじめに

血行障害による腸病変としては、従来より腸間膜動脈血栓症による広範な腸管壊死が良く知られた疾患であったが、最近では主要血管に明らかな閉塞がなく、終末動脈の虚血性変化のために、罹患部位の腸管に潰瘍形成あるいは狭窄をきたし、外科的治療の対象となる症例の報告が散見されるようになってきた。このような症例について、今日では虚血性小腸炎という概念が確立されつつある。

今回われわれは、虚血性小腸炎に伴う空腸狭窄の1症例を経験したので、若干の文献の考察を加えて報告する。

症 例

患者: 76歳, 女性。

主訴: 嘔吐, 心窩部痛。

家族歴: 特記すべきことなし。

既往歴: 動脈硬化とそれによる虚血性心疾患があり、70歳時狭心症、72歳時心筋梗塞にて入院加療をうけている。

現病歴: 昭和60年5月下旬に嘔吐, 心窩部痛が出現し、某医にて加療をうけたことがある。6月中旬、再び食後1~2時間後に、心窩部より臍部にかけての痙攣痛と嘔吐をきたし、某医での上部消化管透視で空腸狭窄を指摘された。内科的治療にて経過観察するも症状の改善がなく、8月3日当院へ入院した。

入院時現症: 体格は小, 栄養やや不良, 血圧120/80

<1986年11月12日受理> 別刷請求先: 本吉 宏行
〒550 大阪市西区本田2-1-10 大阪掖済会病院
外科

表1 入院時検査所見

RBC	468×10 ⁴ /mm ³	BUN	12 mg/dl
Hb	15.8 g/dl	クレアチニン	1.2 mg/dl
Ht	39.9 %	尿酸	3.8 mg/dl
WBC	5700 /mm ³	Na	143 mEq/L
Platelet	30×10 ⁴ /mm ³	K	4.8 mEq/L
		Cl	105 mEq/L
T.Pro.	5.7 g/dl	検尿	異常なし
Alb.	3.5 g/dl	便潜血	(+)
T.-Bil.	0.5 mg/dl	血沈	3 (1 ⁺)
TTT	1.2 U	CRP	(+)
ZTT	6.7 U	ツ反	(-)
GOT	17 U	抗核抗体	(-)
GPT	12 U	AFP	5.0 ng/ml以下
ALP	7.4 U	CEA	1.9 ng/ml
LDH	332 U	ECG	心房細動
γGTP	20 U		古い前壁梗塞
ChE	0.69 ΔpH		
T.Chol.	150 mg/dl		

mmHg, 脈拍90/分, 不整。胸部は理学的に異常所見なく、腹部は平坦で蠕動不穏なく、抵抗や腫瘤も触知しなかったが、臍上部に軽い圧痛が認められた。肝、脾は触知せず、聴診では金属音は聴取しなかった。直腸指診ではダグラス窩に腫瘤を触れず、血便の付着もなかった。臍の左側に蛇行せる腹部大動脈を触知した。

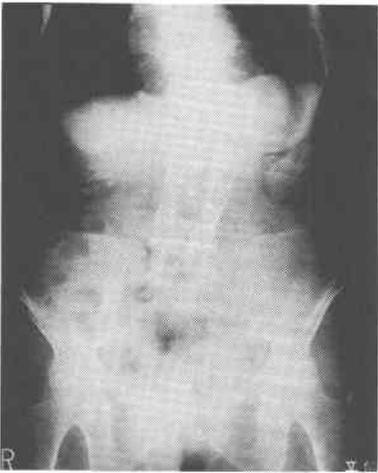
入院時検査所見: 表1のごとく、一般検血, 肝機能, 電解質, 検尿, とともに異常ないが、便潜血反応陽性を示した。Carcinoembryonic antigen (CEA)は正常域、ツベルクリン反応陰性で、抗核抗体も陰性であった。心電図では、心房細動と古い前壁梗塞を認めた。

胸部X線では、大動脈弓に石灰化がみられたが結核を示唆する所見はなかった(図1)。腹部単純X線では

図1 胸部単純X線像。心肥大と大動脈弓の石灰化を認む



図2 腹部立位単純X線像。腹部大動脈の石灰化を認む



鏡面像はなく、腹部大動脈に石灰化がみられた(図2)。腹部 computed tomography (CT)、超音波検査では腫瘤は同定しえず、小腸ファイバースコープでも病巣の観察はできなかった。また動脈造影は動脈硬化が強いために行わなかった。

経管小腸造影所見：入院後2日目に施行した経管小腸造影では、上部空腸にロート様の狭窄があり、紐状に狭窄を示す部分は2cm長であり、その粘膜像は十分見られないが、壁の波うち様の変化は両壁とも対称であり、その口側腸管は拡張していた。数石状外観は認められなかった(図3)。

図3 経管小腸造影。近位空腸に紐状狭窄像を認む(矢印)、右は同部の圧迫像

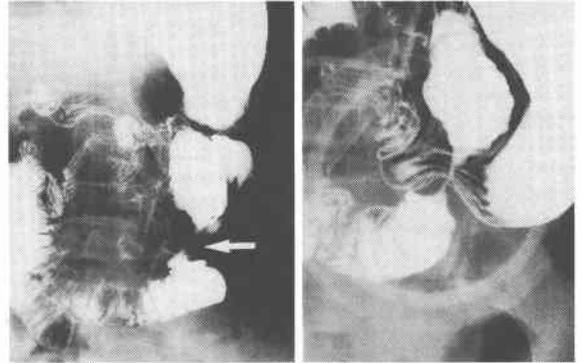
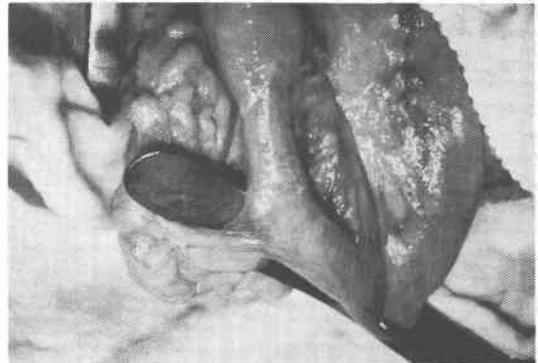


図4 術中所見。トライツ靭帯より約40cm 肛側に4cm長の狭窄を認む



入院経過：入院時は経口摂取も可能であったが、漸次頻回の嘔吐を認めるようになり、第18病日には全く摂食不能となったため total parenteral nutrition (TPN)を施行し、第30病日に悪性腫瘍による空腸狭窄をも考慮し手術を施行した。

手術所見：上腹部正中切開で開腹するに腹水なく、トライツ靭帯より約40cm 肛門側の空腸に約4cmにわたる狭窄部位があり、灰白色を呈しその部の漿膜は肥厚し、一部周囲の腸間膜と繊維性にゆ着を示していたが、悪性を思わせる所見はなかった。また所属リンパ節の腫大も認められなかった。狭窄部を中心に約20cm 空腸を切除し端々吻合した(図4)。

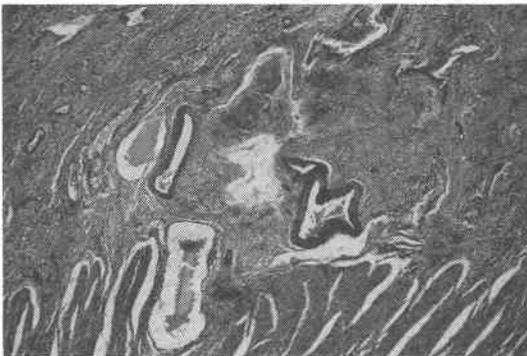
手術後経過：術後順調なる経過であったが、術後9日目に閉塞性動脈硬化症によると思われる突然の左下肢疼痛と冷感を認めたが、保存的療法にて軽快し、術後25日目に退院した。

摘出標本病理所見：肉眼的には、4cm長にわたり腸

図5 切除標本. 狭窄部に一致して, UI-IIの全周性潰瘍を認む



図6 病理組織像(上: HE染色40倍, 下: PAS染色40倍). 上: 非特異的UI-IIの潰瘍を認む. 下: 固有筋層の小動脈壁の肥厚を認む.



管腔の狭小を示し, その壁肥厚は狭窄中心部で最も強く全層性であった. 狭窄部口側粘膜はやや浮腫状であるが, 敷石様変化はなく, 狭窄部に一致して, 全周性潰瘍を認め, これは浅く UI-2で下掘れ像は認められなかった(図5). 組織学的には潰瘍病変は, UI-2であり, 潰瘍底部には新生血管を伴う肉芽組織と繊維増生を伴う, 円形細胞の著明な浸潤が認められた. また Congo-

Red 染色, 鉄染色, 抗酸菌染色も施行したが, いずれも陰性であった. 漿膜層から固有筋層を貫く血管壁には著明な肥厚とともに蛇行像が認められるほか, クロウン病に特有な肉芽腫様変化や著明な漿膜炎を思わせる所見はなく, また典型的な結核病変を思わせる所見は見られなかった(図6).

以上の臨床的, 病理組織所見から虚血性小腸炎と診断した.

考 察

I. 虚血性腸炎の定義とその変遷

虚血性大腸炎については, 1963年 Boley¹⁾が5例を記載し, 1966年に Marston²⁾が, 16例をまとめて, ischemic colitis と報告して以来広く認識されるようになった. 虚血性小腸炎については, 小腸の血流障害により分節的または粘膜梗塞を生じ, ときに狭窄をきたす. 一般に腸間膜血管の動脈硬化, 血栓, 栓塞などによる. また関節リウマチや, SLEの動脈炎に伴って起こりうる³⁾. と WHOにより定義されている.

II. 成因

本症の成因には, 血管側の因子と腸管側の因子が考えられている. 血管側の因子としては, 動脈硬化や腸管細動脈の血管炎などによる腸管内微小血管閉塞が考えられる. しかし, 明らかな器質的閉塞がみられないのに腸梗塞がおこる, いわゆる non-occlusive ischemia も報告されている⁴⁾.

腸管側の因子では, 宮治ら⁵⁾は, 便秘による腸管内圧の持続的亢進状態を, 伊東ら⁶⁾は上部消化管内視鏡検査時の送気も, 本症発生に関係するとのべ, また分娩後の腹壁の弛緩や腹圧の急激な低下による腸管の運動および, 内圧の変化をあげている報告もみられる⁵⁾. しかし, 報告例も少なくその詳細に関しては現在なお明らかでない.

III. 診断

宮治ら⁵⁾は, chronic intestinal ischemia では腹痛は食後20分から50分後におこり, いわゆる“food fear”となって体重減少を伴うことが多いとしている. また, 狭義の虚血性腸炎つまり transient form では症状の発現は急激ではあるが, 一過性の腹痛発作で, 発熱と脈拍の増加を伴うが, 一般に症状は軽く, 便潜血反応は陽性であるが, 1~2回の軟便を認める程度としている. レントゲンのには小腸二重造影にて, 求心性の狭窄像, 鋸歯状陰影, 母指圧痕像, 縦走潰瘍などの所見が報告されている⁶⁾⁷⁾. 血管造影は本症のような末梢の小血管変化をとらえるのは困難であり, 診断の補助

表2 虚血性小腸炎本邦報告例WHOの定義に従い、広範壊死型は除外した。

No.	報告者	年齢・性	主訴	基礎疾患	部位	病型	治療	転帰
1	大野 ⁵⁾	53歳・男	上腹部痛 嘔吐	高血圧	トライツ靱帯より150cm 肛側より10cm長	狭窄	空腸部分切除	軽快
2	大高 ⁶⁾	51歳・男	臍周囲痛 嘔吐	Burger氏病	パウヒン弁より20cm 口側	狭窄	回腸部分切除	死亡
3	大高	35歳・女	腹痛 嘔吐	特になし (分娩直後)	パウヒン弁より40cm 口側	狭窄	回腸部分切除	軽快
4	伊東 ⁷⁾	73歳・女	上腹部痛	高血圧	パウヒン弁より50cm 口側より10cm長	狭窄	回腸部分切除	軽快
5	田村 ⁸⁾	69歳・男	下血 下腹部痛	動脈硬化	回腸末端より約30cm口側より5cm長 下行結腸中央部	狭窄	回腸部分切除 下行結腸切除	軽快
6	自験例	76歳・女	心窩部痛 嘔吐	動脈硬化 Af	トライツ靱帯より40cm 肛側より4cm長	狭窄	空腸部分切除	軽快

手段とはなりえないと考えられている。

IV. 病巣の肉眼のおよび組織学的所見

病変は肉眼的には、帯状、区域性に発生し多発するものが多いとされており、潰瘍を有するものがほとんどであるが、潰瘍病変はUI-2程度の浅いものが多い⁹⁾。

組織学的には、渡辺⁶⁾は、血管の拡張と増生、浮腫、フィブリン浸出、炎症性細胞の浸潤などの炎症像をあげている。一方、粘膜下層でヘモジデリンを含んだ大食細胞、いわゆる担鉄細胞の出現が特徴的であるという見解もあるが²⁾、必ずしも全例にみられるものではないように思われる。自験例では、担鉄細胞はみられなかったが、粘膜下層に非特異的炎症像を認め、漿膜層から固有筋層を貫く血管に動脈硬化を思わせる所見がみられたもののクローン、結核、膠原病は否定的であったため、本疾患と診断した。

V. 治療

軽症例は、単なる腸炎として内科的に治療されることも多いと思われるが、狭窄による通過障害や、穿通をおこした場合は、全例手術適応になると考える。

VI. 本邦報告例

壊死を伴わずに主として腸管の部分的狭窄を伴う虚血性小腸炎についての、本邦報告例は極めて少なく、われわれが調べた限りでは6例であった。性別では、男3例、女3例で、性別差はなく、年齢では、50歳以上の高齢者に多くみられた。基礎疾患に、高血圧、心房細動、動脈硬化などの循環系疾患を有していたものが4例にみられた。治療としては全例狭窄部を含めた

腸管の切除がなされている(表2)^{4)~7)}。

まとめ

76歳女性で、反復する食後の嘔吐、腹痛を主訴とした、虚血性小腸炎の1例を報告し、併せて、本邦報告例を集計し、若干の文献的考察を加えた。

なお、本論文の要旨は第138回近畿外科学会で発表した。

文 献

- 1) Boley SJ, Schwartz S, Iash J et al: Reversible vascular occlusion of the colon. Surg Gynecol Obstet 116: 53-60, 1963
- 2) Marston A, phrils M, Thomas ML et al: Ischemic colitis. Gut 7: 1-15, 1966
- 3) 岡部治弥: クロウンを特集するにあたって一用語、定義の問題をふくめて一。胃と腸 10: 1009-1013, 1975
- 4) 大野耕一, 村口和彦, 山本春生ほか: 小腸に生じた阻血性腸炎の1例。外科 41: 1395-1398, 1979
- 5) 大高英雄, 勝又伴栄, 岡部治弥ほか: 分娩後発症した虚血性小腸炎の1例。胃と腸 16: 333-336, 1981
- 6) 伊東正一郎, 望月福治, 松本恭一ほか: 虚血性小腸炎の1例。胃と腸 18: 279-284, 1983
- 7) 田村利和, 川人幹也, 川原弘行ほか: 回腸に非特異性病変を認めた虚血性大腸炎と思われる1例。臨外 39: 135-138, 1984
- 8) 宮治 真, 伊藤 誠, 鈴木邦彦ほか: 高齢者における血行障害性腸病変。胃と腸 14: 615-626, 1979
- 9) 小林茂雄, 松川正明, 山田 聡ほか: 小腸X線検査法の実際と診断の考え方。胃と腸 20: 705-713, 1985