症 例

悪性狭窄と鑑別が困難であった術後遅発性大腸狭窄の1例

東京慈恵会医科大学外科 (主任：青木照明教授)

河 原 秀次郎 山 崎 一 也 向 井 英 晴

柏 木 三喜也 青 木 照 明

63歳，男性。平成3年11月脾彎曲部近傍の横行結腸癌のため他院で左半結腸切除術が施行され，さらに平成10年12月S状結腸早期癌のため同院でS状結腸部分切除術が施行された。平成11年5月下旬より下腹部痛が出現し，6月10日イレウスの診断で同院に緊急入院した。精査によりS状結腸術後吻合部狭窄によるイレウスと判明し，術後吻合部再発の可能性を考慮し当科に紹介された。大腸内視鏡検査では，吻合部と思われる部位に全周性狭窄がみられたが，生検所見を含めて明瞭な腫瘍性成分は検出されず，バルーンを用いた内視鏡的拡張術を試みた。その後，精査により術後虚血性変化による良性狭窄と判明し，吻合部は左精巣動脈より栄養されていた。術後良性狭窄は3カ月以内に生じることが多く本症例のように術後6カ月経過して生じることが極めて稀である。術後の虚血性変化に伴い吻合部周囲の血管新生によって血行支配に変化が生じたことが原因と考えられた。

索引用語：delayed stricture, ischemic change, endoscopic dilatation

緒 言

大腸癌術後の吻合狭窄は，癌の吻合部再発を常に念頭におかなければならないが，良性狭窄は術後3カ月以内に生じることが多く3カ月以降に狭窄が生じるとは比較的稀とされている¹⁾²⁾。著者らは2回の大腸癌手術後6カ月経過して吻合部狭窄が生じ，イレウスを呈した症例を経験した。結局，良性狭窄であったため内視鏡的拡張術によって軽快したが，今後予想される高齢化社会において異時性多発癌が増加し，大腸を複数回手術する機会も増加するものと考えられ，その合併症として本症例は重要と考えられたので報告する。

症 例

患者：63歳，男性。

主訴：腹部膨満，下腹部痛。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：平成3年11月脾彎曲部近傍の横行結腸癌のため他院にて左半結腸切除術施行。平成10年12月S状結腸早期癌のため同院にてS状結腸部分切除術を施行。

現病率：平成11年5月下旬より下腹部痛が生じ，6月10日イレウスの診断で近医（手術が行われた病院）に緊急入院した。精査によりS状結腸術後の吻合部に狭窄が指摘され，術後吻合部再発の可能性を考え当科に精査加療目的で紹介された。

注腸所見：S状結腸術後の吻合部と考えられる部位に狭窄が認められ，圧迫によっても伸展性が不良であった（図1）。

大腸内視鏡検査所見：S状結腸術後の吻合部と考えられる部位に全周性の狭窄が認められたが，腫瘍を疑わせる所見は観察されなかった（図2）。生検でも腫瘍成分は認められなかったため，バルーンによる拡張術を施行した。拡張時軽度の疼痛を伴ったが比較的容易に狭窄部が拡張された（図3）。

血管造影所見：下腸間膜動脈は手術によってすでに処理されていたため左精巣動脈を造影したが，この動脈によって狭窄部を含む腸管が支配されているものと考えられた（図4）。

治療経過：入院時腹部X線検査でhaustraを有する大腸ガス像と鏡面形成像が認められイレウスを呈していたため，禁飲食として中心静脈栄養を開始した。血液生化学検査では特に異常所見はみられず，腫瘍マ-

2000年3月8日受付 2000年6月9日採用

〈所属施設住所〉

〒105-8461 東京都港区西新橋4-25-8

図1 注腸検査所見(左;注腸像,右;圧迫像):S状結腸術後吻合部と考えられる部位に狭窄が認められ(矢印),圧迫によっても伸展性が不良であった。

図2 大腸内視鏡検査所見(検査):術後吻合部と考えられる部位に全周性の狭窄が認められたが,明瞭な腫瘍性成分は観察されなかった。

カーも正常範囲であった(表1)。その後計3回の内視鏡的拡張術を施行したが,その都度行った生検組織診断で悪性所見が全くみられなかったため,いままでの経過から考え吻合部狭窄は癌の再発ではなく良性狭窄と判断した。

内視鏡的拡張術終了後外来通院をされているが,退院後半年上経過した現在狭窄症状は全くみられていない。

考 察

大腸手術の腸管吻合後の主な合併症は縫合不全と吻合部狭窄である。結腸結腸吻合での合併症の頻度は,

図3 大腸内視鏡検査所見(治療:上;バルーンを用いて拡張術中の所見,下;拡張術後の所見):バルーンを用いた拡張術を施行したが,比較的容易に狭窄部が拡張した。

縫合不全約5%,吻合部狭窄3.2~10%とされ^{3)~6)},器械吻合を用いた場合の吻合部狭窄の頻度は3.7~20%

図4 血管造影検査所見：左精巣動脈によって狭窄部を含む腸管が栄養されていた。

とする報告がみられる⁹⁾⁷⁾。吻合部狭窄の原因については過度の縫合による吻合口の狭窄、吻合口の浮腫および周囲の血腫、二層縫合の不揃い、癒着による二次性狭窄などが挙げられる⁸⁾。一般的に吻合部はときとともに大きくなるが、循環障害や縫合不全の場合は非可逆性の狭窄をきたすとされている⁹⁾。また好発部位としては吻合部位が左結腸部、下行結腸部になった場合に多く認められたという報告がみられる¹⁰⁾。

本症例では、他院で左半結腸切除術とその後S状結腸部分切除術の計2回の手術が施行されているが、手術によって下腸間膜動脈がその根部ですでに処理されているため、吻合部の血行は中結腸動脈からの腸管辺縁動脈と直腸側からの腸管辺縁動脈が考えられ、吻合部の血流は良好とはいえない。実際に血管造影による検索では吻合部を栄養していたのは左精巣動脈であった。

大腸疾患術後良性狭窄は術後3カ月以内に生じることが多く、3カ月以降に狭窄が生じるとは比較的稀とされているが¹¹⁾²⁾、本症例の吻合部狭窄が遷延した理由としては、術後の虚血性変化に伴い吻合部周囲に血管新生が生じ、左精巣動脈と吻合部栄養血管が交通したためと考えられる。また左精巣動脈と吻合部栄養血管が交通していたことが、吻合部自体の重篤な虚血性変化が回避され、当科における内視鏡的治療の効果が得られた要因の1つとも考えられる。ところで腸管の栄養血管と精巣動脈などの他臓器栄養血管が術後に交通することは極めて稀であり、これまでに報告例をみ

表1 入院時検査所見

血液一般		血液生化学	
WBC	10,000/mm ³	AST	27 IU/L
RBC	4.19×105/mm ³	ALT	53 IU/L
Hb	12.4 g/dl	ChE	365 IU/L
Ht	37.3 %	T-Bil	0.3 mg/dl
Plt	350,000/mm ³	ALP	340 IU/dl
腫瘍マーカー		γ-GT	34 IU/L
		TP	7.9 g/dl
		Alb	4.3 g/dl
		UN	16 mg/dl
		Cr	0.7 mg/dl
		Na	136 mEq/L
		K	4.5 mEq/L
		Cl	99 mEq/L
CEA	4.5 ng/dl	CRP	0.3 mg/dl
CA19-9	4.0 ng/dl		

ない。

今後高齢化社会がすすむにつれ、異時性多発癌が増加し、複数回の大腸手術を受けなければならない症例が増加するものと考えられ、吻合部の虚血性変化による狭窄症例に遭遇する機会が増加することが予想される。術後吻合部狭窄が良性であった場合には、まずballoonなどを用いた内視鏡的拡張術を試み、観血的治療はできるだけ避けるべきであると思われた。

結 語

大腸癌術後遅発性吻合部狭窄を経験した。吻合部栄養血管が左精巣動脈と術後交通したことが重篤な虚血性変化を呈するに至らず、内視鏡的治療の効果が上げられた要因の1つと考えられた。

文 献

- 1) 夏越祥次, 島津久明: 腹部手術後の消化管狭窄—特に吻合部狭窄について—, 外科診療 6: 749—755, 1992
- 2) 高橋寿久, 永田 博, 佐野 淳他: 上部消化管器械吻合術々後吻合部狭窄に対する内視鏡的切開, Gastroenterol Endosc 34: 2003—2008, 1992
- 3) 中山隆市: 消化管手術と器械吻合, 歴史と最近の動向, 臨外 35: 1225—1237, 1980
- 4) 浜野恭一: 低位前方切除術, 日消外会誌 18: 1917—1920, 1985
- 5) 唐牛 忍, 森田隆幸, 藤田正弘他: 直腸癌低位前方切除術における器械吻合, 手術 38: 807—813, 1984
- 6) Sharefkin J, Joffe N, Silen W, et al: Anastomotic dehiscence after resection of the rec-

- tum. Am J Surg 135:519—523, 1987
- 7) 中山隆市: 器械吻合総論. 日消外会誌 18:1905—1908, 1985
- 8) 西 満正, 太田博俊: 縫合不全吻合部通過障害. 外科治療 52:656—658, 1985
- 9) 前谷俊三, 西川俊邦, 小野寺久他: 結腸切除術. 外科診療 30:644—649, 1988
- 10) 白井芳則, 小野正人, 新井竜夫他: 結腸癌術後吻合部障害の検討. 日臨外医会誌 57:2629—2633, 1996

A CASE OF POSTOPERATIVE DELAYED BENIGN STRICTURE OF THE COLON WITH DIFFICULTY IN DISTINGUISH FROM MALIGNANCY

Hidejiro KAWAHARA, Kazuya YAMAZAKI, Hideharu MUKAI,
Mikiya KASHIWAGI and Teruaki AOKI
Department of Surgery, Jikei University School of Medicine

A 63-year-old man, who has undergone two operations, a left hemicolectomy for splenic flexure tumor in November 1991 and partial sigmoidectomy for early cancer in December 1998, was admitted emergently to the same hospital because of lower abdominal pain lasting for ten days on June 10 1999. He was diagnosed as having ileus due to anastomosis stenosis after the partial sigmoidectomy. He was referred to the hospital because his stricture might have malignancy. Colonoscopy revealed complete stenosis at a portion of the colon which seemed like operative anastomosis. However, no clear tumor lesion was observed. After a biopsy, we tried to dilate the stenosis by endoscopic procedure with a balloon. After all it was conceivable that postoperative ischemic change would make the stricture. And the strictural lesion was given blood supply by only the left gonadal artery. Postoperative benign stricture usually occurs within three months after the operation. So the reported case is thought to be rare because the stricture was revealed over six months after the operation. Angiogenesis of perianastomosis may be responsible for this delayed stricture.