

症例報告

大動脈閉塞に合併したS状結腸癌の1例

浜松赤十字病院 外科

平岩訓彦, 奥田康一, 西脇 眞, 清野徳彦, 橋口尚子, 野呂智仁, 安藤幸史

要 旨

大動脈閉塞加療中, S状結腸癌を認めた一例を経験した. 手術に先立ち血管造影を行ったところ, 腹部大動脈は腎動脈直下で完全に閉塞しており, 左結腸動脈および上直腸動脈が下肢への側副血行路となっていた. これら側副血行路を温存しつつ, S状結腸切除を施行し, 下肢虚血などの合併症なく軽快退院となった. 左側結腸・直腸の手術では側副血行路を遮断する可能性があるため, 大動脈～総腸骨動脈での閉塞を合併する場合には術前に血管造影を行って側副血行路を確認し, 側副血行路を温存するか切離するかを決定し, 後者ならば血行再建を行う必要がある.

Key words

大動脈閉塞, S状結腸癌

I. 緒 言

大動脈閉塞では側副血行路の発達により下肢への血流が保たれている場合が多い. 手術により側副血行路を遮断する可能性がある場合には, 術前に血管造影を行い側副血行路を確認する必要がある. さらに, 側副血行路を温存するか切離するかを決定し, 後者ならば血行再建を行う必要がある. 今回われわれは大動脈閉塞にS状結腸癌を合併した一例を経験したので報告する.

II. 症 例

症 例: 79歳 男性

主 訴: 便秘

現病歴: 2004年7月便秘を認め, 近医を受診した. 下部消化管内視鏡検査を施行され, S状結腸に腫瘍を認めたため, 8月6日当院紹介入院となった. 既往歴: 1995年に大動脈閉塞を指摘され, 以後近医にてチクロピジンを投与中であった.

入院時現症: 眼瞼結膜に貧血なし, リンパ節腫大なし, 肺野清, 心音純・雑音なし, 腹部平坦かつ軟・圧痛なし, 両側単径部に拍動を触知せず, 両側足背動脈に拍動を触知

血液検査所見:

〈血算〉 WBC 4870/ μ l Hb 12.6 g/dl Ht 38.4%
Plt 24.1万/ μ l

〈生化〉 TP 6.6 g/dl T-B 0.9mg/dl GOT 31IU/l
GPT 19IU/l LDH 251IU/l BUN 10mg/dl CRE 0.95
mg/dl Na 146mEq/l K 3.1mEq/l Cl 101mEq/l GLU
80mg/dl

〈免疫〉 CRP 1.0mg/dl

〈凝固〉 PT 10sec APTT 32.9sec

〈腫瘍マーカー〉 CEA 3.9ng/ml CA19-9 9U/ml

腹部CT: 大動脈は腎動脈分岐部以下で完全に閉塞していた(図1).

下部消化管内視鏡検査: S状結腸に2型腫瘍を認めた(図2).

以上より大動脈閉塞に合併したS状結腸癌と診断した. 入院時よりチクロピジンは中止とした. 側副血行路を確認すべく, 8月12日血管造影を行った.

血管造影: 腎動脈分岐部直下で腹部大動脈は閉塞し, 上腸間膜動脈からriolanを経由し, 左結腸動脈・上直腸動脈から右下肢への血流が確認された(図3, 4) 下腸間膜動脈は描出されなかった. 両側の肋間動脈から腹壁を介し, 両下肢への血流も確認された(図5).

8月18日側副血行路を温存しつつ, S状結腸切



図1 腹部造影CT
腎動脈分岐部以下で大動脈の完全閉塞を認めた。

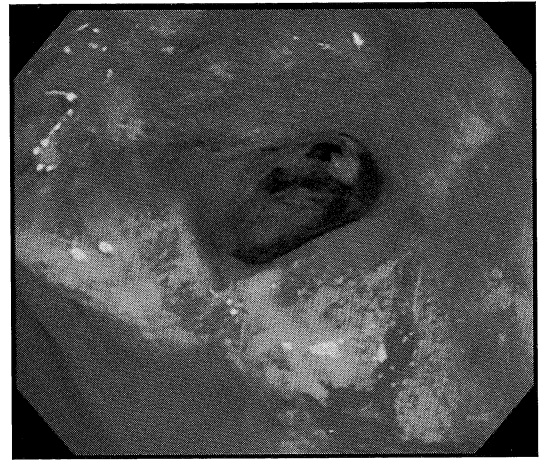


図2 下部消化管内視鏡検査
S状結腸に2型腫瘍を認めた。

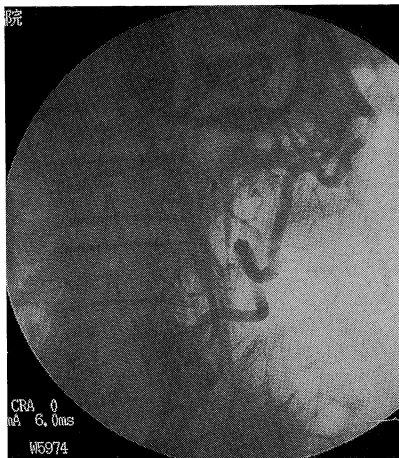


図3



図4

図3, 4 血管造影

腎動脈分岐部直下で腹部大動脈は完全に閉塞していた。上腸間膜動脈から riolan を経由し、左結腸動脈・上直腸動脈から右下肢への血流が確認された。

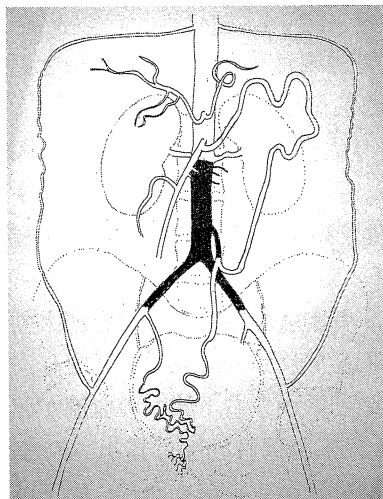


図5 血管造影の模式図

下腸間膜動脈は描出されなかった。両側の肋間動脈から腹壁を介し、両下肢への血流も確認された。

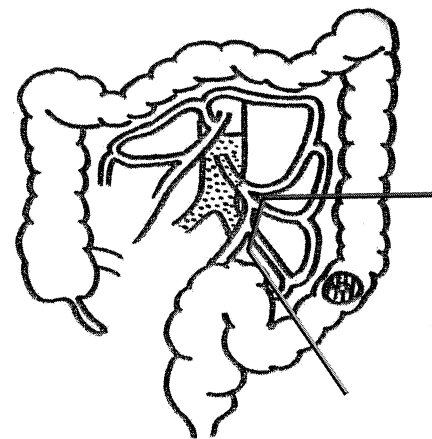


図6 切除範囲
側副血行路は温存した。

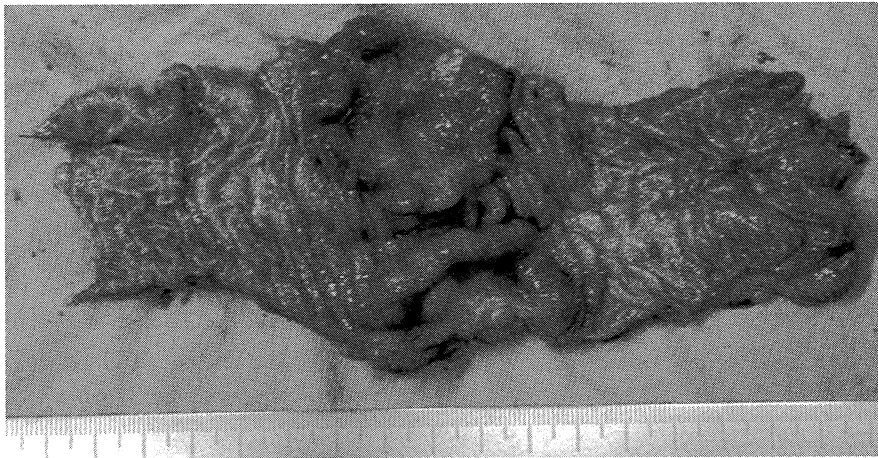


図7 切除標本
腫瘍は亜全周性の2型であった。

除施行した(図6)。

腫瘍は亜全周性(45×65mm)の2型であった(図7)。

病理組織学的所見:

moderately differentiated adenocarcinoma, ow(-),
aw(-), ew(-), ss(a1), ly(1), v(1), INF β
Lymph nodes: 241 (0/7), 242 (0/3) であった。

術後経過は良好で、下肢虚血などの合併症を認めずに軽快退院となった。

Ⅲ. 考 察

大動脈閉塞は、腹部大動脈末梢部の血栓閉塞が腎動脈近くまで及んだものと考えられている¹⁾。ほとんどの例では動脈硬化症が原因であるが、Burger 病や梅毒などの報告²⁾もあり、腹部大動脈の血栓形成から発症する例³⁾もある。放置した場合には閉塞はさらに中枢側へ進行し、側副血行路の遮断や、腹部諸臓器の虚血、脊髄麻痺などにより致命的になりうることから、早期手術が必要とされている⁴⁾。

本症例では、自覚症状がなく歩行にも支障がないこと、高齢であることなどを理由に前医で血行再建を行わない方針となっており、その治療方針を継続することとした。

動脈硬化による慢性閉塞では、側副血行路の発達により下肢動脈は開存していることが多い⁵⁾。側副血行路としては、肋間動脈・内胸動脈・腰動

脈などから腹壁を介して下肢へと続くものや、上腸間膜動脈→中心吻合動脈(riolan)→上直腸動脈→内腸骨動脈→外腸骨動脈と続く経路の発達を認める。

左側結腸・直腸の手術ではこのような側副血行路を遮断する可能性があることを認識し、術前に単径部で拍動や血管雑音を確認し、大動脈～総腸骨動脈での閉塞の有無を調べるのが重要である。閉塞もしくは狭窄が疑われるのであれば、術前に血管造影を行い側副血行路を確認する必要がある。さらに、側副血行路を温存するか切離するかを決定し、後者ならば血行再建を行う必要がある。大動脈閉塞を合併していることを見逃したまま直腸癌に対して直腸低位前方切除を行い、術後下肢の壊死から敗血症に至り死亡した症例も報告されており⁶⁾、側副血行路損傷による合併症は重篤である。

S 状結腸癌に対しては、下腸間膜動脈根部で切離する手術と、左結腸動脈分岐直後の高さで下腸間膜動脈を処理する手術とが標準術式として行われている。しかし、左側結腸癌について左結腸動脈の切離と温存を比較した無作為化比較試験があり、下腸間膜動脈を根部で切離する結腸左半切除と、下腸間膜動脈を温存する区域切除とでは、Dukes C の患者であっても手術後の生存率に差は無く、下腸間膜動脈を根部で切離する意義は認められない、とされている⁷⁾。この報告をふまえ、本症例においても側副血行路を切除範囲に含む意

義はないと考え、図6のような切除範囲となった。

しかし、側副血行路の切離が必要な場合(直腸癌手術における上直腸動脈など)では、腸管切除と血行再建の両方が必要となる。腸管切除は汚染が想定される手術であり、縫合不全をきたした場合も考慮すると解剖学的バイパス術はグラフト感染の危険が高く、腹腔外に非解剖学的バイパス術(腋窩大腿動脈バイパス術)を行った上で、腸管切除を行うことが望ましい⁶⁾。

IV. 結 語

今回われわれは大動脈閉塞にS状結腸癌を合併した一例を経験したので報告した。術前の血管造影が有意義であり、側副血行路損傷などの合併症を起こすことなく軽快した。

文 献

- 1) Rob CC, Downs AR. Chronic occlusive disease of the aorta and iliac arteries (treatment and results). *J Cardiovasc Surg* 1960; 1: 57-64.
- 2) 古賀道弘. 腹部大動脈閉塞症. *外科治療* 1970; 22: 1-11.
- 3) Johnson JM, Gaspar MR, Movius HJ, et al. Sudden complete thrombosis of aortic and iliac aneurysm. *Arch Surg* 1974; 108: 792-794.
- 4) 小須賀健一, 田山慶一郎, 山名一有ほか. 腎傍(近位)大動脈閉塞. 別冊日本臨床 領域別症候群シリーズ No14 循環器症候群Ⅲ 1996; 345-347.
- 5) Agrifoglio G, Agus GB, Castelli P, et al. Bypass procedures in the management of juxta renal aortic occlusion. *J Cardiovasc Surg* 1984; 25: 43-45.
- 6) Devine TJ, Myers KA, Slattery PG. Severe leg ischemia caused by anterior resection of the rectum. *Br J Surg* 1980; 67: 52-53.
- 7) Rouffet F, Hay JM, Vacher B, et al. Curative resection for left colonic carcinoma: hemicolectomy vs. segmental colectomy: a prospective, controlled multicenter trial. *Dis Colon Rectum* 1994; 37: 651-659.