

## 症例報告

64列マルチスライスCTにより, SMA血栓症を  
早期発見に至った一例

A case of SMA thrombosis diagnosed by 64 line MSCT

塩谷 隆太<sup>1)</sup> 西山 徹<sup>1)</sup> 竹林 徹郎<sup>1)</sup>  
 Ryuta Shioya Toru Nishiyama Tetsuro Takebayashi  
 米森 敦也<sup>1)</sup> 小松 義和<sup>2)</sup>  
 Atsuya Yonemori Yoshikazu Komatsu

Key Words : SMA血栓症, 64列MSCT

## はじめに

当院では, 本年4月よりSIMENS SOMATOM sensation64 cardiac 64列マルチスライスCT(以下64MSCT)が導入された。64列MSCTは現在広く普及している従来の4列, 16列MSCTに比べ分解能に優れ, 血管内腔の評価にも有用である。今回この64列MSCTによりSMA血栓症を早期診断し得た一例を経験したので報告する。

## 症 例

74歳男性 身長160cm 体重53kg

(既往歴) H14: 労作性狭心症

H17: 左下肢閉塞性動脈硬化症

(現病歴) H17.4.20左下肢閉塞性動脈硬化症に対し右外腸骨動脈—大腿深動脈バイパス手術を行った。術後2週目に動悸を自覚し, 頻脈性心房細動と診断され, 当院循環器内科に加療目的で入院中であった。

(経過) 心房細動に対して抗不整脈薬, ワーファリンにて治療中に肺炎を併発し, 抗生剤投与中であつた。H17.5.18朝食後より下痢と腹痛が出現したが, 触診上腹部は軟らかく, 反跳痛などの腹膜刺激症状は認めなかつた。腹部X線上, 明らかな異常ガス陰影を認めず(図1), イレウスは否定的であつた。採血上WBC23300/ $\mu$ l CRP7.1mg/dlと炎症所見を認めた。数日前より抗生剤使用していた事より偽膜性大腸炎も疑つたが, 鎮痛薬によって腹痛のコントロール不良であつたため,

SMA血栓症を疑い動脈相の腹部造影CTを施行した。SMA起始部の狭窄所見(図2), smaller SMV sign(図3), 3D画像におけるSMAの途絶所見(図4)などを認め, SMA血栓症と診断し, 当院外科へ紹介となつた。ワーファリン内服中でPT-INR 1.2であつたが, 発症より12時間以上経過していると考えられたため, 直ちに緊急開腹手術となつた。

(手術所見) 小腸は壊死には陥っていないが, 全体的に色調が悪く, 小腸間膜の静脈に全体的に血栓を形成していた。腸管の切除範囲を正確に決定するためドップラー血流計にて慎重に小腸間膜の血流を確認した。第1空腸動脈から第3空腸動脈までは拍動を確認したが, 回結腸動脈および右結腸動脈には血流を確認できなかった。中結腸動脈は血流が保たれており, 右半結腸切除+小腸大量切除(Treitz靭帯から140cm小腸残存)を行った。(術後経過) 術後数日間は1日に5~10回の下痢症状を認めたが, 経過は良好で, 下痢回数も1日に2~4回と減少し, H17.6.24(術後45日目)に退院となつた。

## 考 察

急性腸間膜動脈閉塞症, なかでも上腸間膜動脈閉塞症は突然の激しい腹痛で発症し, 急速に進行し, 死亡率が60~90%に達する予後不良の疾患である。<sup>2)</sup> その原因は約半数が血栓, 約1/3が塞栓で, 動脈硬化症や心疾患をもつ高齢者に多い。本症の予後は閉塞部位と発症から治療期間までの経過時間に左右され, 早期診断, 早期治療がもっとも大切である。

本症は腹痛の激しさに比べて腹部の理学所見が乏しい事が多く, 診断には各種画像所見が有用で

<sup>1)</sup> 名寄市立総合病院 外科  
 Department of Surgery, Nayoro City Hospital

<sup>2)</sup> 名寄市立総合病院 循環器内科  
 Department of Cardiology, Nayoro City Hospital

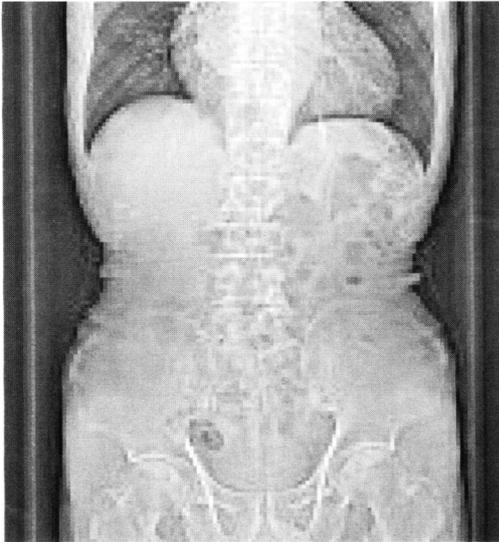


図1 腹部X線写真

明らかなイレウスの所見は認めなかった

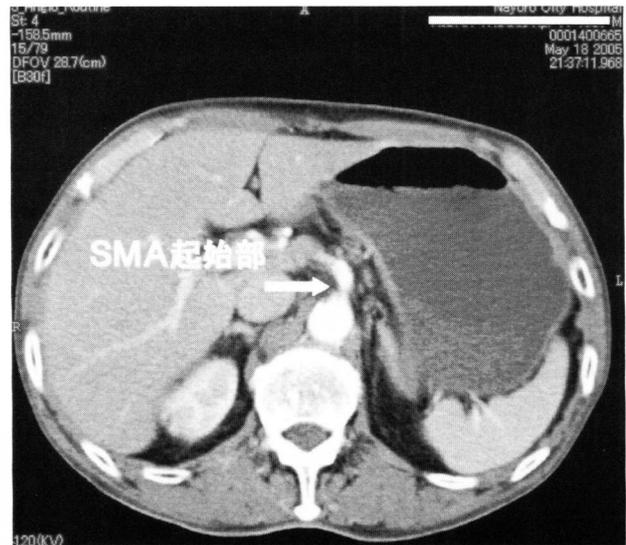


図2 CT所見(1)

SMAの起始部に狭窄所見を認める

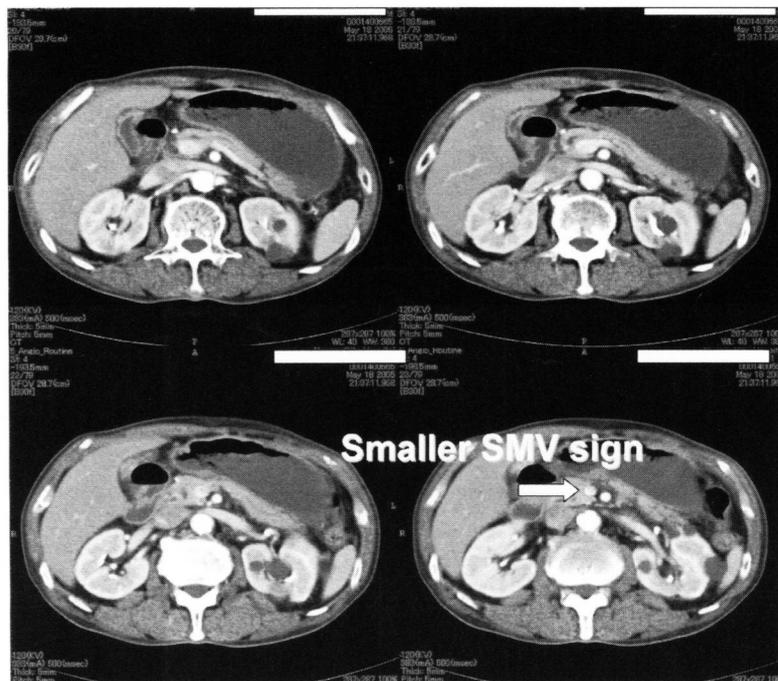


図3 CT所見(2)



図4 CT所見(3) SMAの途絶所見が見られる

ある。

造影CT検査では、上腸間膜動脈の血栓が陰影欠損として描出されたり（図1）、広範囲の腸管虚血をきたした場合は上腸間膜静脈（SMV）が細径化するsmaller SMV sign（図3）が見られる事がある。各種画像検査における本症の診断率は超音波14%、造影CTで40%、血管造影で100%と報告されているが<sup>3)</sup>、64列MSCTを用いる事でCTによる診断率は向上するものと考えられる。

発症早期には経カテーテル的血栓溶解療法が有効なこともあるが、治療の中心は緊急外科手術で、血行再建術や梗塞部腸管切除術が行われる。<sup>1) 2)</sup> 各治療法の適応には諸説ある。経カテーテル的血栓溶解療法がゴールドスタンダードと考えられるのは閉塞がSMA本幹部分における場合は発症後5時間以内、SMA遠位部の場合は12時間以内と考えられており、それ以上の時間が経過していた場合は緊急開腹手術の適応となる。<sup>1) 3) 5) 6) 7)</sup>

開腹後、術中に虚血管のviabilityを評価するのは困難な場合があり、腸管切除の範囲の決定においてドップラーを用いて血流を評価する方法の有効性が報告されている。

また第1回目の手術で生存性の疑われる部分まで腸管を切除するよりも、12時間以内に再審査開腹を施行するsecond look procedureが有効であったという報告も散見される。<sup>2) 3)</sup> この方法では再開腹までの間に脱水やアシドーシスの補正、心血管機能の改善、腸管循環の回復などが可能であり、再開腹時には腸管の生存の判定もより明確となり、腸管切除の必要性や範囲を正確に決定できるので、腸管切除を小範囲にとどめ、患者のQOLの向上に寄与する可能性があると考えられている。

自験例では発症後12時間以上経過していたため、緊急開腹手術適応となったが、64列MSCTを用いて比較的早期かつ非侵襲的に診断に至ったこと、およびドップラー法などによって十分に正確

な切除範囲の判断ができ、結果的に小腸を140cm残存し得ており、患者のQOLを著しく損ねる事はなく救命し得たと考えられる。

## おわりに

SMA血栓症は、理学所見に乏しく、診断された際には既に広範囲な腸管の壊死に陥っていることも少なくない。血栓陰影は4列MSCT、16列MSCTでも描出されるが、64列MSCTを用いることで、より明確に描写でき、血管造影を要せずに非侵襲的に確定診断に至ったと考える。また冠動脈の評価にも用いられている事から画像の構築次第では閉塞部位の特定まで可能であろう。所見に乏しい腹痛症例に対しては64列MSCTを用いて積極的に造影CTを撮影し、閉塞部位まで特定することにより、非侵襲的かつ早期に確定診断に至ることが可能であり、その後の治療法への移行も円滑に行われるものと考えられる。

## 文 献

- 1) 藤井久男, 畑倫明, 小山文一: 腸間膜動脈閉塞症. 外科vol65. 293-299. 2003
- 2) 三島好雄: 上腸間膜閉塞症状. 臨外45 567-573. 1990
- 3) 黒田直樹, 日馬幹弘, 野牛道晃: 塞栓摘除により一部腸管を温存できた急性上腸間膜動脈閉塞の一例. 日臨外会誌63. 1476-1480. 2002
- 4) 坂本和彦, 河内康博, 宮下洋: 急性上腸間膜動脈閉塞症に対しinterventional radiologyを施行した2症例. 日消外会誌33: 1701-1705. 2000
- 5) 宗岡克樹, 白井良夫, 高木健太郎: 急性上腸間膜動脈閉塞症に対するウロキナーゼ動注療法. 日消外会誌. 34: 495-499. 2001
- 6) 前川博, 小見山博光, 町田理夫: 門脈ガスを伴った上腸間膜動脈分枝塞栓症の一例: 日本腹部救急医学会雑誌24: 1067-1070. 2004
- 7) 小山剛, 貝崎亮二, 森本純也: 上腸間膜動脈血栓症術後早期再燃に対し経カテーテル的血栓吸引療法を施行した一例: 日消外会誌38: 684-689. 2005