

保存的にみることができた孤立性上腸間膜動脈解離の1例

東京女子医科大学八千代医療センター救急科・集中治療部

キムラ ショウ サダヒロ トモヒト
木村 翔・貞広 智仁

(受理 平成28年4月25日)

A Case of Isolated Superior Mesenteric Artery Dissection Treated with Conservative Therapy

Sho KIMURA and Tomohito SADAHIRO

Department of Emergency and Critical Care Medicine, Tokyo Women's Medical University Yachiyo Medical Center

A 56-year-old woman called emergency medical services because of sudden severe headache and back pain. On reaching our hospital, she complained of acute abdominal pain, so contrast-enhanced computed tomography (CT) was performed. No abnormality was noted in the aorta, but dissection of the communicating artery from the base of the superior mesenteric artery to the branching proximal part was seen. There was no ulcer-like projection or aneurysm, and the blood flow to the distal organs was preserved. The treatment regimen started included antihypertensive therapy, rest, fasting, and prostaglandin E administration for improved abdominal blood flow. Abdominal pain did not recur. From the fifth hospital day, expanding rest and meal started. On the eighth day, CT was performed again, which showed no expansion in arterial dissection or thrombosis of the false lumen. The patient was then discharged on the 10th day. No recurrence was noted. Idiopathic superior mesenteric artery dissection is rare, but should be considered in the differential diagnosis of acute abdominal pain.

Key Words: superior mesenteric artery dissection, abdominal pain

緒 言

上腸間膜動脈解離は、比較的稀な疾患である。しかし、画像技術の進歩に伴い、その報告は増加している。今回激しい頭痛、背部痛を契機に出現した腹痛のため当院救急搬入となり、造影CTの結果、上腸間膜解離と診断した症例を経験した。

症 例

患者: 56歳, 女性。**主訴:** 頭痛, 背部痛, 腹痛。**既往歴:** 高血圧, 脂質異常症, 偏頭痛。**内服薬:** アゼルニジピン (カルブロック®), アトルバスタチン (リピトール®), ランソプラゾール (タケプロン®)。**アレルギー:** 特記事項なし。**家族歴:** 特記事項なし。

現病歴: 某年12月, 入浴後に突然「ガツン」と来るような頭痛を訴え, 背部痛も併発し救急要請された。搬送中に頭痛と背部痛は軽快したが, 腹痛と嘔気が出現した。来院時は嘔気も改善していたため, 症状としては軽度の腹痛が残存しているのみであった。

来院時理学所見: 身長158 cm 体重57 kg. GCS E4V5M6 15点と意識清明。血圧右168/100 mmHg 左141/77 mmHg と軽度の左右差を認め, 脈拍数88 bpm と正常範囲内であった。体温37.0℃と発熱を認めず, 呼吸数21回/分, SpO₂100% (room air) と呼吸は保たれていた。瞳孔(3 mm/3 mm)の左右差も認めず, 四肢麻痺もなかった。腹部は平坦, 軟で腸蠕動正常であった。浮腫や末梢冷感は認めなかった。

検査所見: 来院時血液検査では炎症所見なく, 肝腎機能障害, 凝固線溶系の変化等も認めなかった。

Table 1 Laboratory findings on admission

<Complete blood count>		<Biochemistry>		<Coagulation>	
WBC	8,410 / μ L	TP	7.4 g/dL	PT-INR	0.97
Hb	14.6 g/dL	Alb	4.6 g/dL	APTT	31.5 sec
Plt	28.7×10^4 / μ L	AST	21 IU/L	D-dimer	<0.50 μ g/mL
		ALT	19 IU/L		
<Blood gas analysis (vein)>		LDH	230 IU/L	<Urinalysis>	
pH	7.406	γ -GTP	32 U/L	Occult blood	(\pm)
pCO ₂	42.3 mmHg	Amy	105 U/L	Protein	(-)
Lactate	18 mg/dL	CK	93 IU/L	Sugar	(-)
BE	1.8 mmol/L	BUN	8.3 mg/dL	Leukocyte	(-)
		Cre	0.49 mg/dL		
		Na	140 mEq/L		
		K	3.7 mEq/L		
		Cl	103 mEq/L		
		CRP	0.11 mg/dL		
		BS	137 mg/dL		
		HbA1c	5.7 %		
		T-chol	258 mg/dL		
		LDL-chol	148 mg/dL		
		TG	193 mg/dL		

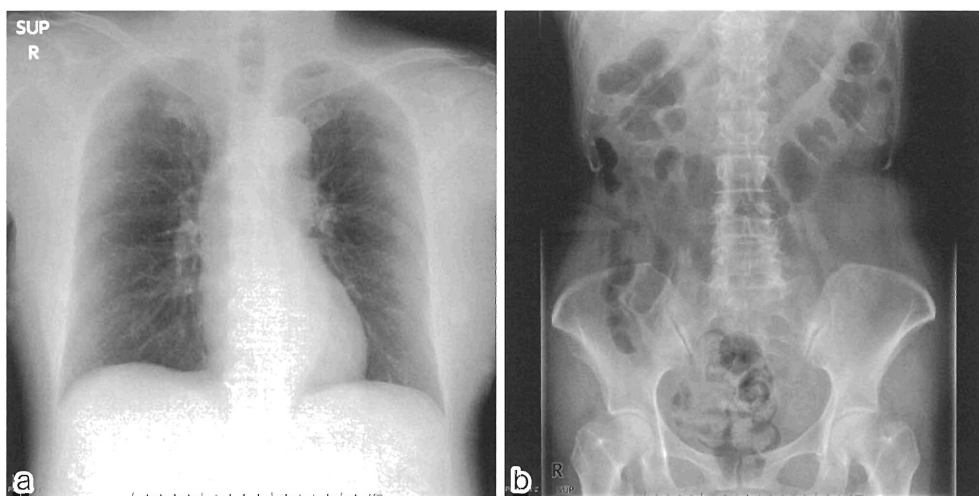


Fig. 1 (a) Chest radiography; (b) Abdominal radiography.

(Table 1). 心電図は洞調律で、ST変化や異常Q波を認めなかった。胸部X線は上縦隔の拡大もなく、腹部X線も異常を認めなかった(Fig. 1-a, b)。頭部CTも出血を疑う high density area を認めず、異常を認めなかった(Fig. 2)。腹部造影CTを Fig. 3-a に示す。上腸間膜動脈(superior mesenteric artery: SMA)に拡張を認めない偽腔開存型の解離を認めた。

臨床経過: 臨床経過や血圧の左右差から、頭蓋内出血や大動脈解離を疑い、頭部・胸腹部造影CTを行った。頭蓋内、大動脈には異常を認めなかったが、SMAに解離を認め、孤立性上腸間膜動脈解離と診断した。その他の腹部内臓動脈に解離や瘤形成は認

めなかった。腸管血流は保たれていた。なお、血液検査では大動脈解離に特徴的とされるD-ダイマーの上昇は認めず、以前より指摘されている脂質異常症以外は、特記事項を認めなかった(Table 1)。

高血圧を認めたためニカルジピンの持続投与による降圧を行いながら、腸管血流の増加を防ぐため絶食・安静とし、腹部血流維持目的にアルプロスタジル(プロスタグランジンE1) 120 μ g/日 12時間毎を点滴投与し、保存的に経過を観察した。入院翌日以降は腹部症状の出現なく経過した。第3病日より飲水を開始、第5病日より摂食開始し安静度を拡大していった。降圧薬も元来内服していたアゼルニジピ

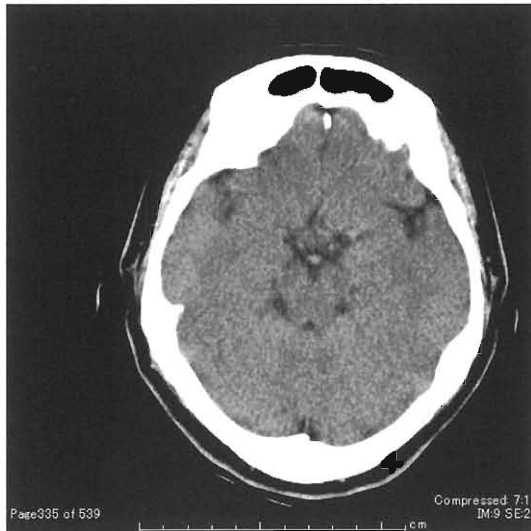


Fig. 2 Brain computed tomography

ンに加え、カンデサルタンを追加し、経口薬に変更した。第8病日に再度腹部造影CT (Fig. 3-b)を施行したところ、解離部動脈径の優位な拡大はなく、解離起始部のわずかな血栓化を認めた。偽腔からの分枝が見られるものの良好に開存していた。Ulcer like projection (ULP) 形成は認めなかった。経過良好にて第10病日に退院、その後は外来にて経過観察となった。半年後のCTでも解離腔は血栓化しており、2年後のCTでも増大を認めず、再発は認めていない。

考 察

上腸間膜動脈解離は比較的稀な疾患ではあるが、本邦ではすでに95例をまとめた症例報告もあり、画像技術の進歩に伴い報告が増えている疾患である。一般的に中年男性に多く、症状は腹痛が多い。また腹痛の発症は食事中に出現するものが多い。ただし、無症状のまま経過しCT検査で偶然発見される症例もある¹⁾。特異的な理学所見に乏しく、腹部血管雑音は9.5%と感度は低い。本例のように頭痛から発症する報告は稀であるが、椎骨動脈解離を合併した症例では頭痛から発症していた報告がある²⁾。突然発症の頭痛であったが頭蓋内病変は認めなかったことから、頭痛の原因ははっきりしていない。本症例では一過性の血圧上昇が頭痛および解離を引き起こした可能性は考えられる。

腹部内臓動脈全般での報告例を検索すると、腹腔動脈解離や下腸間膜動脈解離の報告も散見されるが、上腸間膜動脈解離の報告が最も多い³⁾。SMAの近位部に解離が出来やすい理由としては起始部から2~3cmは臍背側に固定されているのに対して、

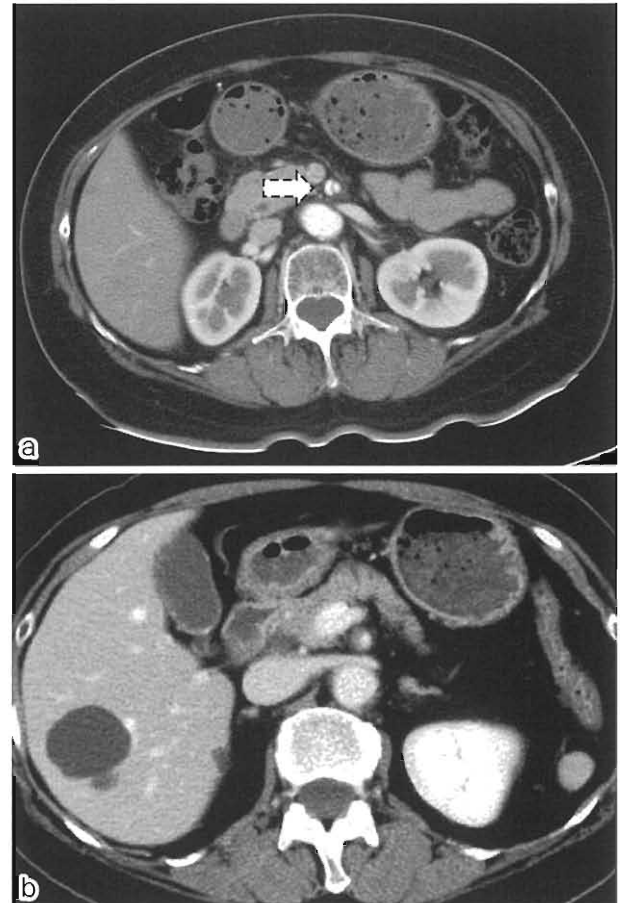


Fig. 3 Enhanced abdominal computed tomography (a) Day 1. No abnormality noted in the aorta. Dissection (arrow), with patent false lumen and without expansion, from the superior mesentery artery to the branching proximal part is noted. Celiac artery and gut tract are well enhanced. (b) Day 7. Closing of the false lumen is confirmed.

それより遠位部は腸管の動きにともなって可動するという解剖学的位置が関係しているとされている⁴⁾。

診断のための画像検査としては造影CTが有用である。また、造影CTで診断を行うだけでなく、リエントリーの有無や血栓閉塞の有無などで病型分類を行い外科的介入の適応を判断する試みも模索されている^{5,6)}。他にも、腹腔動脈起始部狭窄が存在する場合腹腔動脈領域への血流は臍頭部アーケードを介して上腸間膜動脈から供給されていることによって、上腸間膜動脈解離を認めた場合、同時に腹腔動脈起始部の狭窄の有無を造影CTで確認する必要がある⁷⁾。

血液検査所見については、白血球上昇などの報告はあるが特異的なものはないとされる。FDP、D-ダイマーの上昇は見られるものの、大動脈解離に比してその程度は大きくないとされ、本症例のように上

昇がみられない症例も多い。また、ALT/ASTの上昇など肝障害を認める場合は、肝臓の虚血を呈している可能性があり、注意を要する⁷⁾。

治療は内科的治療、血管内治療、外科的治療に大きく分けられる。腸管虚血を認めない例ではまずは内科的治療を選択するという報告が多い。内科的治療としては、抗血小板療法や抗凝固療法、降圧療法、安静、絶飲食などが報告されている。中でも、SMAは径の細い末梢動脈のため、真腔の血流うっ滞による血栓形成予防のための抗凝固・抗血小板療法を推奨する報告が多い。ただし、抗凝固療法に関しては、抗血小板療法と有意差がなかったという報告や、抗凝固療法を行うことで偽腔の閉鎖を認めない例や偽腔再開通を認めた例も報告されている¹⁾。一方で、SMA解離において持続する腹痛を訴える症例に対してヘパリン持続投与を行い症状の消失が得られたとする報告もあり、その評価は様々である。抗血小板療法は解離の増大を、降圧療法は腸管虚血を促す可能性もあり、どれもエビデンスのある治療ではない。いずれの治療法を選択するにしても、治療開始後の慎重な経過観察が重要と思われる。

血管内治療を選択した場合、血管造影は末梢血管も描出可能であり、正確な血行動態把握に適しているというメリットがある⁷⁾。血管内治療としては、ステント留置の報告が多く、他にballoon拡張術、血栓吸引・ウロキナーゼ投与の報告もある⁷⁸⁾。血管内治療が、外科的治療の代替治療になりうるかは定かではない。血管内治療や内科的治療では外科的血管再建術を50%に要したという報告⁹⁾から、開腹術への移行はなかったという報告¹⁰⁾まで多様である⁸⁾。また血管内治療後の抗血小板治療の治療期間は報告によりさまざまであり定まっておらず、現状では血管内治療の有効性や治療後の管理方法に関して明確な指針はない。

腸管虚血から腸管壊死・穿孔をきたした例や腹腔内出血、特に動脈瘤破裂や切迫破裂を認める場合は外科的治療を考慮する。腸管病変には腸切除を要する。血管病変には、バイパス術、人工血管置換術、動脈瘤切除、パッチ形成術など様々な方法がある。また、内科的治療を1週間継続しても腹痛が持続しSMAの狭窄を伴うULPや解離性動脈瘤、直径2cm以上の解離性動脈瘤、70%以上のSMAの狭窄例では、外科的あるいは血管内治療が推奨されるとする報告もある⁵⁾。

退院後の経過観察については、6ヵ月で50%以上の症例において偽腔血栓閉塞が認められるという報告もあるが、発症から1年後に解離の進行を認めた症例も稀ながら報告されており、少なくとも1年程度は慎重に経過観察するべきと報告されている²⁾。

SMA解離は稀な病気であるが、画像技術の進歩に従い、その診断例が増えてきた。治療としては、内科的治療として抗血小板療法や降圧の成功例の報告が多く、最近では血管内治療の成功例の報告もあるが、定まったものはない。症例数が少ないことから、治療法についてはさらに症例を集積して検討することが必要と考えられた。

結 論

特発性上腸間膜動脈解離症の1例を経験した。稀な疾患ではあるが、腹痛の鑑別の一つとして重要である。

開示すべき利益相反状態はない。

文 献

- 1) 三浪陽介, 菅野正寛, 上垣慎二ほか: 特発性上腸間膜動脈解離の1症例. 日救急医学会誌 22: 864-869, 2011
- 2) 永田 清, 木村 新, 高山勝年ほか: 上腸間膜動脈解離に続発した椎骨動脈解離の1例. Neurosurg Emerg 13: 206-212, 2008
- 3) 佐藤修司, 上野耕嗣, 市川晋也ほか: 腹部内臓動脈解離の5例. 心臓 44: 1419-1425, 2012
- 4) 古川大輔, 堂脇昌一, 和泉秀樹ほか: 保存的に治療した孤立性上腸間膜動脈解離の2例—本邦報告例の集計—. 日消誌 106: 1031-1038, 2009
- 5) Zerbib P, Perot C, Lambert M et al: Management of isolated spontaneous dissection of superior mesenteric artery. Langenbecks Arch Surg 395: 437-443, 2010
- 6) Sakamoto I, Ogawa Y, Sueyoshi E et al: Imaging appearances and management of isolated spontaneous dissection of the superior mesenteric artery. Eur J Radiol 64: 103-110, 2007
- 7) 高橋哲也, 伊藤敏孝, 遠藤英穂ほか: 保存的加療で軽快した腹腔動脈起始部狭窄を伴う孤立性上腸間膜動脈解離の1例. 日救急医学会誌 24: 200-206, 2013
- 8) 松下紀子, 小宮山浩大, 田辺康宏ほか: 急性上腸間膜動脈解離症に対して緊急ステント留置術が著効した1例. 心臓 45: 1117-1121, 2013
- 9) Froment P, Alerci M, Vandoni RE et al: Stenting of a spontaneous dissection of the superior mesenteric artery: a new therapeutic approach? Cardiovasc Intervent Radiol 27: 529-532, 2004
- 10) Park YJ, Park KB, Kim DI et al: Natural history of spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection derived from follow-up after conservative treatment. J Vasc Surg 54: 1727-1733, 2011