

症 例 報 告

特発性大網捻転症の 1 例

岡 田 了 祐¹⁾ 佐 藤 滋²⁾ 粕 谷 和 彦³⁾
勝 又 健 次³⁾ 土 田 明 彦³⁾

¹⁾新座志木中央総合病院外科

²⁾TMG 宗岡中央病院

³⁾東京医科大学消化器・小児外科学分野

【要旨】 症例は 34 歳の男性で腹部膨満と腹部全体の痛みを主訴に来院した。体温 37.5°C、血圧 120/60、心拍数 130 整。腹部は全体に自発痛、圧痛を認め、さらに筋性防御と Blumberg 徴候を認めた。血液生化学的検査において WBC 20,800、CRP 40.3 と著明な炎症反応と T-Bil の軽度上昇を認めた。腹部 CT 造影検査では右下腹部の腹壁直下に、内部に high density の層状構造を持つ low density mass を認めた。急性腹症の診断にて同日緊急手術を施行した。手術所見では腹壁直下に暗赤色の、時計回りに 4 回転捻転する大網を認めた。捻転部分の中樞側にて結紮切離し、大網を摘出した。術後経過は良好で第 10 病日に退院となった。大網捻転症は大網の一部または全部が捻転しその末梢が血流障害をおこす比較的稀な疾患である。自験例は明らかな原因が見られず特発性大網捻転症と診断した。

はじめに

大網捻転症は大網の一部または全部が捻転しその末梢が血流障害をおこす比較的稀な疾患である。今回我々は特発性大網捻転症の一例を経験したので文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：34 歳、男性。

主訴：下腹部痛。

既往歴：特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成 19 年 8 月腹部膨満感が出現し、その翌日に腹部全体の痛みを来とし、増悪するため深夜に当院内科を受診した。腹部所見で筋性防御と

Blumberg 徴候を認めたため入院し、翌日外科に転科となった。

入院時現症：身長 168 cm、体重 90.0 kg、BMI 31.9。体温 37.5°C、血圧 120/60、心拍数 130 整。腹部は全体に自発痛、圧痛あり。筋性防御と Blumberg 徴候を認めた。

入院時血液検査：白血球数 (20,800/ μ l)、CRP (40.3 mg/dl) の著明な上昇および T-Bil (2.12 mg/dl) の軽度上昇を認めた (Table 1)。

腹部単純 X 線検査：腹部中央には消化管ガスは見られず、左腹部に小腸ガスを認めた (Fig. 1)。

腹骨盤造影 CT 検査：上腹部から下腹部にかけての右腹部腹壁直下に、内部に high density な層状構造を持ち、その一部が渦巻き状を呈する low density mass を認めた (Fig. 2)。

平成 29 年 1 月 24 日受付、平成 29 年 2 月 17 日受理

キーワード：大網捻転症、特発性、腹膜刺激症状

(別冊請求先：〒352-0001 埼玉県新座市東北 1-7-2 新座志木中央総合病院外科 岡田了祐)

TEL : 045-933-4111

Table 1 Blood biochemical findings

WBC	20,800 / μ l	ALP	212 IU/l
RBC	468×10^4 / μ l	γ -GTP	26 IU/l
Hb	14.4 g/dl	BUN	27.5 mg/dl
Ht	42.8%	CRE	1.67 mg/dl
Plt	21.4×10^4 / μ l	Na	140 mEq/dl
		Cl	4.1 mEq/dl
TP	7.3 g/dl	K	102 mEq/dl
Alb	4.8 g/dl	CRP	40.3 mEq/dl
T-Bil	2.12 mg/dl		
AST	13 IU/l		
ALT	27 IU/l		
LDH	292 IU/l		

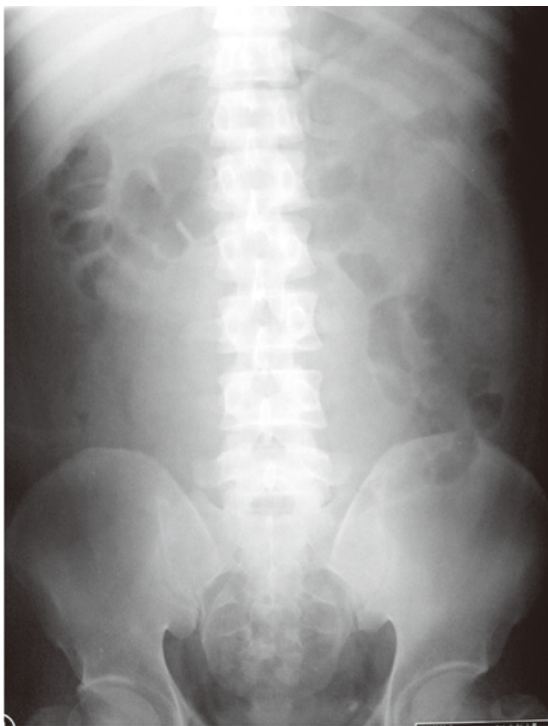


Fig. 1 Plain radiographs of abdomen showing absence of gas in central area of gastrointestinal tract but presence in left side of small intestine.

理学所見、血液生化学所見、CT 検査所見より急性腹症と診断した。腹膜刺激症状を認めたため急性腹膜炎を疑い緊急手術を施行した。

手術所見：腹部正中切開で開腹したところ、腹壁直下に暗赤色の一塊となった大網を認め、また約 200 ml の血性腹水認めた。大網は横行結腸附着部近傍において時計回りに 4 回転捻転していた。腹腔内に腫瘍やヘルニア、癒着等の異常は認めず特発性大網捻転症と診断した。捻転部分より横行結腸側の

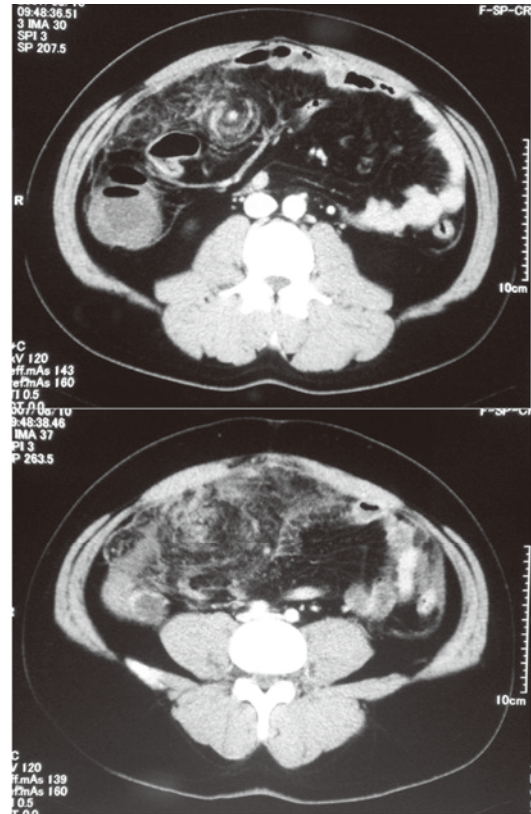


Fig. 2 Contrast-enhanced computed tomography image of abdomen showing low-density mass with stratified and partially whorl-like internal structure of high density.



Fig. 3 Dark red omental mass immediately under abdominal wall twisted clockwise by four turns; proximal portion of omentum was attached to transverse colon.

健常部分にて大網を切除した。摘出した大網は 845 g であった (Fig. 3)。

病理組織学的所見：うっ血が著明であり、フィブリンが析出した部分や壊死に陥った部分が散見され、軽度の炎症細胞浸潤も見られた。

術後経過：第一病日より飲水を開始し、第三病日より食事を開始、第十病日に退院となった。

考 察

大網捻転症は大網の一部または全部が捻転しその末梢が血流障害をおこす疾患である。

Donhauser¹⁾らは大網捻転症を明らかな器質的原因が認められない特発性大網捻転症と、ヘルニア、大網の腫瘍、腹腔内の炎症などが原因の続発性大網捻転症とに分類した。

特発性大網捻転症の成因について、Leitner²⁾ら、Adams³⁾は細い茎につながる巨大な大網などの解剖学的異常、肥満、太く蛇行した大網静脈と短く直線的な大網動脈の存在などを素因とし、外傷や腸蠕動亢進、急激な体位変換による大網の偏位などが誘因となるとしている。自験例ではBMIは31.9と肥満は認められたが、外傷や症状出現前の急な体位変化、激しい運動はなく原因は不明である。

医学中央雑誌で1983年から2015年を対象とし「特発性大網捻転」というキーワードで検索した結果、65例の報告があった。本症の臨床的特徴をまとめると、患者年齢は6～78歳と広く分布するが30代が最も多く、男女比は約3:1と男性に多い。症状は右腹部の疼痛が多く、中でも右下腹部痛が最も多い。そのため多くが急性虫垂炎と診断されていた⁴⁻⁶⁾。石山ら⁷⁾は右側大網が左側に比べ大きく可動性があるので右側大網に捻転を生じ右下腹部痛が出現すると述べている。大網の捻転は時計周りが多く、これは右側大網が間隙の多い腹腔前方へ回転しやすいためとしている。嘔気・嘔吐などの消化器症状を伴うことは少なく、筋性防御、Blummburg徴候は80%以上に認められるが、38°C以上の高熱を呈するのは少なく、白血球数の上昇などの炎症反応は軽度から中等度である⁶⁾。T-Bil値が上昇する例があり、矢後ら⁶⁾は18例中12例(66.7%)にT-Bil値の上昇を認めたと報告している。その原因として、大網捻転部出血による溶血を挙げている。またT-Bil値上昇例の83.3%に血性腹水が認められ、T-Bil値上昇と血性腹水の因果関係を示唆している。自験例でもT-Bil値の上昇と血性腹水を認めている。

診断にはCT検査が非常に有用で、実質臓器や腸管に比しlow densityかつ腸間膜よりややhigh densityなfat density massとして描出される。そしてそ

の内部にhighとlowの混在した渦巻き状、同心円状の層状構造を有することが特徴的な所見と言われている⁸⁾。これと似た所見に腸捻転のCT検査所見として知られているwhirl signがあるが、腸捻転の場合は拡張した腸管も認められるので本症との鑑別は容易である。最近の報告では、特徴的なCT検査所見から術前診断し得た例が多い。自験例では入院時に腹部骨盤CT検査を行っており、highとlowの混在した渦巻き状の層状構造を持つfat density massを認めており、本症も鑑別診断として考慮する必要があった。

治療は、ほとんどの症例で捻転部より中枢側の健常部での切除手術が行われている。手術は開腹術が大半であるが、最近では腹腔鏡による手術の報告がみられる⁹⁻¹³⁾。また坂本ら¹⁴⁾は保存的に治療した3例を報告している。保存的に治療できた要因としてはCT所見から大網捻転症と診断でき、基礎疾患のない30～40代の患者で、入院後2日以内で腹部症状が軽快し始めたことを挙げており、症状や経過、基礎疾患の有無や年齢を考慮すれば保存的に治療できる可能性があるとして述べている。保存的治療を選択した場合、捻転した大網は血行障害を起こして壊死に陥る可能性もあるため、慎重に経過を観察する必要がある。

予後は良好で自験例も含めて死亡例の報告はない。

結 語

特発性大網捻転症の1例を経験したので文献的考察を加えて報告した。今後は症例の集積により、CT検査による正診率が向上し、腹腔鏡手術での治療例が増加すると思われる。また保存的に治療された症例も報告されており治療の選択肢として念頭に置いておく必要があると思われる。

著者のCOI開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし

文 献

- 1) Donhauser JL, Locke D: Primary torsion of omentum. Arch Surg 69: 657-662, 1954
- 2) Leiter MJ, Jordan CG, Spinner MH, Reese EC: Torsion, infraction and hemorrhage of the omentum as a case of acute abdominal distress. Ann Surg 135: 103-110, 1952

- 3) Adams JT: Primary torsion of the omentum. *Am J Surg* **126**: 102-105, 1973
- 4) 南 光昭、青木洋三、植阪和修、平林直樹、榎本勝彦、嶋本哲也: 特発性大網捻転症の2例。日臨外会誌 **61**: 798-802, 2000
- 5) 市川英幸、高木 哲、池野龍雄、久保直樹: 特発性大網捻転症の1例。日臨外会誌 **61**: 1904-1908, 2000
- 6) 矢後尋志、松田圭二、安達実樹、冲永功太、佐川俊世、鈴木 滋: 術前診断しえた特発性大網捻転症の1例。日臨外会誌 **64**: 2602-2607, 2003
- 7) 石山宏平、平岡敬生、久代淳一、先本秀人、西原雅浩、河石 浩: 特発性大網捻転症の2例。日臨外会誌 **61**: 1909-1913, 2000
- 8) 吉田秀明、高田智明、塚田守雄、加藤紘之: 特発性大網捻転症の1例—とくにCTによる術前診断について—。日消外会誌 **35**: 408-412, 2002
- 9) 高橋 収、児島哲文、清水鉄也、北条秀司、進藤 学、加藤紘之: 腹腔鏡下に切除し得た特発性大網捻転症の1例。日鏡外会誌 **5**: 260-264, 2000
- 10) 玉城研太郎、三井一浩、松本 宏、今野文博、吉田龍一、並木健二: 腹腔鏡下手術にて診断、治療した特発性大網捻転症の2例。日臨外会誌 **68**: 477-481, 2007
- 11) 河岡 徹、松井洋人、長嶋 淳、平木桜夫、福田進太郎: 術前診断を行い腹腔鏡下に切除し得た特発性大網捻転症の1例。山口医学 **58**: 161-165, 2009
- 12) 奥村晋也、政野裕紀、西内 綾、古山裕章、吉村玄浩、楠 直明: 術前診断し腹腔鏡下手術を施行した大網捻転症の1例。日臨外会誌 **72**: 2415-2419, 2011
- 13) 木村俊久、竹内一雄: 術前CT検査にて診断し、腹腔鏡下手術を施行した特発性大網捻転症の1例。日腹部救急医学会誌 **32**: 801-803, 2012
- 14) 坂本一喜、石道基典、山口智之、富田雅史、新保雅也、牧本伸一郎: 保存的に治療した大網捻転症の3例。日臨外会誌 **71**: 1883-1887, 2010

A case of primary torsion of greater omentum

Ryosuke OKADA¹⁾, Shigeru SATO²⁾, Kazuhiko KASUYA³⁾, Kenji KATSUMATA³⁾,
Akihiko TSUCHIDA³⁾

¹⁾Department of Surgery, Niizashiki Central General Hospital

²⁾TMG Muneoka Central Hospital

³⁾Department of Gastrointestinal and Pediatric Surgery, Tokyo Medical University

Abstract

A 34-year-old man presented with the chief complaint of abdominal distension and pain throughout the abdomen. On admission, his vital signs included a body temperature of 37.5°C, blood pressure of 120/60 mmHg, and heart rate of 130 beats/min (regular). He had spontaneous pain and tenderness throughout the whole abdomen, with muscular defense and Blumberg's sign. A blood biochemistry test showed marked inflammatory response with a white blood cell count of 20,800/ μ L and C-reactive protein level of 40.3 mg/L. The total bilirubin level was slightly elevated. Abdominal computed tomography revealed a low-density mass with a high-density stratified internal structure, immediately under the abdominal wall on the right side. Emergency surgery was performed due to a diagnosis of acute abdomen on the day of admission. Intraoperatively, the greater omentum was found to be dark red and twisted clockwise by four turns immediately under the abdominal wall. The involved segment of the greater omentum was removed after ligating and dividing the omentum at the central side of the twisted segment. The patient showed a favorable postoperative course and was discharged on day 10 after admission. Torsion of the greater omentum is a relatively rare disease caused by the partial or complete twisting of the omentum, resulting in disturbance of blood flow in the peripheral portion. Primary torsion of the greater omentum without any obvious cause was diagnosed in the present patient.

〈Key words〉: torsion of greater omentum, idiopathic, symptoms of peritoneal irritation
