

症例報告

右胃大網動脈瘤破裂の1例

東京医科大学八王子医療センター消化器外科, 東京医科大学外科学第三講座*

安田 祥浩 高木 真人 尾形 高士 李 正植
鈴木 芳明 加藤 文昭 寿美 哲生 青木 利明
土田 明彦* 青木 達哉*

症例は85歳の男性で、嘔吐4~5回あり、翌日腹痛が出現したため救急車にて来院した。既往歴は高血圧、胃潰瘍、完全房室ブロックにてペースメーカーを留置。来院時、体温36.6℃、血圧は146/62mmHg、脈拍57回/分、腹部は軽度膨満し、強度の心窩部痛、圧痛を認め、筋性防御を伴っていた。白血球数10,910 μ lと上昇、Hb 8.5g/dlと低下していた。腹部CTにて多量の腹水を認めたが、腹腔内遊離ガスは明らかではなかった。原因不明の腹膜炎と診断し、同日緊急手術を行った。右胃大網動脈領域の大網に血腫を認めたが、これ以外に出血源となるものはなく、右胃大網動脈瘤破裂と診断し、血腫領域の大網を切除した。病理組織学的には解離性動脈瘤の破裂と診断された。術後経過は良好で第13病日に退院となった。

はじめに

腹部内臓動脈瘤はまれな疾患であり、中でも胃大網動脈瘤は0.4%程度と報告されている¹⁾。我々は右胃大網動脈瘤破裂の1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：84歳、男性

主訴：上腹部痛、嘔吐

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：65歳より高血圧症、胃潰瘍にて内服治療中。69歳より完全房室ブロックにてペースメーカー留置中。

現病歴：2005年1月上旬に4~5回嘔吐した。翌日には腹痛が出現し、憎悪したため救急車で来院した。

入院時現症：顔貌苦悶様。体温36.6℃、血圧146/62mmHg、脈拍57回/分、腹部は軽度膨満し、強度の上腹部痛、圧痛を認め、筋性防御を伴っていた。

入院時検査所見：白血球数10,910 μ l、赤血球数

276 $\times 10^4$ μ l、Hb 8.5g/dl、BUN 32.6mg/dl、CPK 236IU/l、CRP 1.11mg/dl。

腹部造影CT：ややdensityの高い多量の腹水を認めた。明らかな腹腔内遊離ガス像は認めなかった。術後CTを再検討すると出血源と思われるhigh density areaを認めた (Fig. 1)。

以上より、原因不明の急性腹膜炎の診断にて同日緊急手術を行った。

手術所見：正中切開にて開腹すると、腹腔内には約1,500mlの血性腹水が貯留していた。右胃大網動脈領域の大網に広範囲に血腫を認めた (Fig. 2)。外傷の既往もなく、他に出血源を認めなかったため、右胃大網動脈瘤破裂と診断し、血腫領域の大網を切除した。

切除標本所見：大網内に広範囲に血腫を認めた (Fig. 3)。

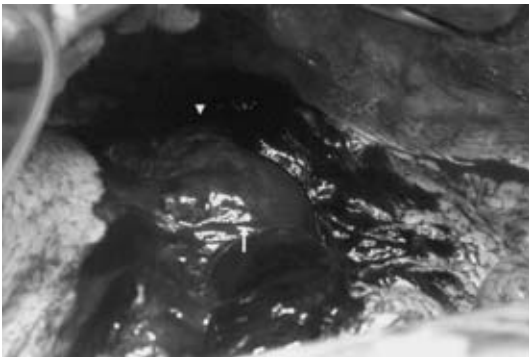
病理組織学的検査所見：組織学的には、筋性動脈の中膜筋層が解離し、その内部に広範な出血が見られた。内膜に肥厚や粥状変性は見られなかった。また、外弾性板の近傍で中膜が破綻していたが、島状の中膜の残存は見られなかった。中膜筋層には散在性に空胞変性が見られたが、フィブリンの沈着は目立たなかった。Segmental arterial

<2006年1月25日受理>別刷請求先：安田 祥浩
〒193-0998 八王子市館町1163 東京医科大学八王子
医療センター消化器外科

Fig. 1 Abdominal CT showed profuse ascites and a high density area that seems a hemorrhagic origin (arrow).



Fig. 2 Operative findings revealed extensive hematoma in the omentum of the right gastroepiploic artery area (arrow). The stomach showed arrowhead.



mediolysis は否定的であり，解離性動脈瘤破裂と診断された (Fig. 4).

術後経過：経過は良好で，術後13日目に退院した。

考 察

胃大網動脈瘤はまれな疾患で，腹部内臓動脈瘤3,000例以上の文献を集計したStanleyら¹⁾の報告では0.4%程度とされる。本邦では日江井ら²⁾が29例の胃大網動脈瘤の集計(うち本邦11例)を報告しており，年齢は18歳から84歳(平均60.2歳)で，男性が19例と多く，右胃大網動脈瘤は19

Fig. 3 The resected specimen showed extensive hemorrhage in the omentum.

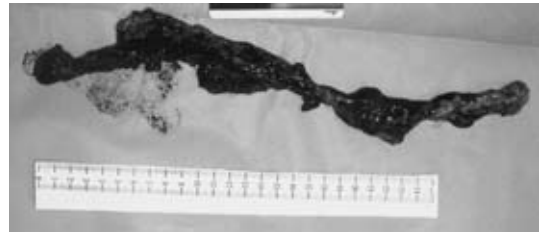
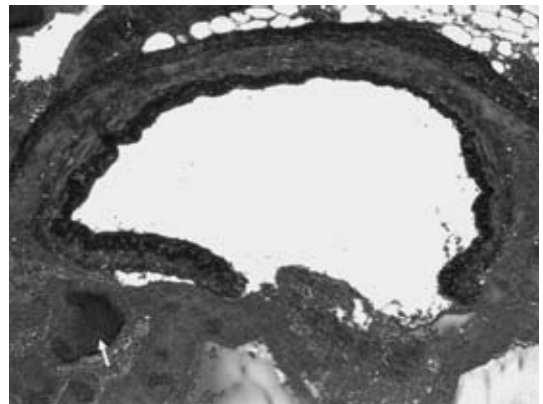


Fig. 4 Microscopic findings showed hematoma within the dissecting tunica media (arrow) (EVG×4).



例で，左胃大網動脈瘤が10例であった。初発症状は腹痛や腹部の不快感が多く，その他は下血やめまいなどであるが，胃大網動脈瘤に特異的なものはなかった。また，診断時破裂例が22例，うち18例が腹腔内出血，4例が消化管出血を呈したが，術前に確定診断が可能であったのはわずか6例のみで，血管造影が施行された症例であった。非破裂例の7例は腹部腫瘍触知などなんらかの原因で血管造影にて診断された。現時点では，血管造影以外の検査法で確定診断を得るのは難しい。自験例の反省を含め，急性腹症や下血時には腹部造影CTを行い，出血を疑う high density area が確認できれば，血管造影を行うべきであると考えられた。

大網動脈瘤の治療は手術がほとんどで，日江井ら²⁾の集計では剖検例をのぞく27例中25例に手

術が施行された。術式は動脈瘤切除が多く、その他、動脈結紮術や周囲臓器を含めた切除術であった²⁾。また、腹腔鏡下に動脈瘤切除を行った例や開腹下で直接穿刺による coil embolization を行った例が報告されている³⁾⁴⁾。最近では、腹部内臓動脈瘤に対し interventional radiology (以下, IVR と略記) が有効との報告もある⁵⁾。胃大網動脈瘤においても治療可能であった例や coil embolization にて出血をコントロール後に手術を行った例が報告されている⁶⁾⁷⁾。IVR は診断と同時に治療を行うことができることに加え、手技や安全性が向上している。血管造影を行い確定診断が得られた症例では、積極的に考慮すべき治療法と考えられた。

腹部内臓領域の動脈瘤の成因は、動脈硬化、中膜壊死、外傷、門脈圧亢進症、胆道疾患、炎症性、先天性血管形成異常、妊娠などが指摘されている⁸⁾⁹⁾。最近、segmental arterial mediolysis (以下, SAM と略記) という新しい概念が注目されている。SAM は Slavin ら¹⁰⁾により提唱された概念で、腹部大動脈から分岐する臓器動脈およびその分枝の動脈(筋性動脈)に中膜融解が起こり解離性動脈瘤を形成する。高率に多発し、破裂することもある。病理組織学的には中膜に空疱が形成され、これらが融合して分節状の中膜の融解が起こり、滲出やフィブリン沈着を伴った間隙を形成する。さらに、内膜の断裂が起こり、動脈壁が解離すると残された外膜が拡張して動脈瘤が形成される。また、SAM に特徴的な所見として動脈壁に中膜が島状に残存することがある。SAM の原因としては、血管攣縮、免疫異常、線維筋性異形成などが類推されているが不明な点も多い¹¹⁾¹²⁾¹³⁾。稲田ら¹⁴⁾によると過去に腹部内臓動脈瘤として報告された4例を病理学的に再検討すると、全例SAMが原因であったとのことで、腹部内臓分枝動脈瘤の多くがSAMではないかと述べている。自験例では、中膜の空胞変性と中膜の破綻は認めたが、島状の中膜の残存などのSAMに特徴的な所見が乏しく、SAMは否定的で、通常の解離性動脈瘤破裂と診断された。自験例の成因については、動脈硬化や炎症所見など認めず、不明であった(以上の文献は「胃大網動脈瘤」, 「SAM」をキーワードに

1983年から2005年までの医学中央雑誌およびその引用文献をもとに検索した)。

胃大網動脈瘤の診断は困難な場合が多いが、急な腹痛や下血時には本症も念頭におくべきであると思われた。

文 献

- 1) Stanley JC, Zelenock GB : Splanchnic aneurysms. Vascular Surgery. Forth edition. WB Saunders Co, Philadelphia, 1995, p1124—1139
- 2) 日江井賢, 松崎安孝, 弥正晋輔ほか : 右胃大網動脈瘤の1例. 日臨外医会誌 57 : 1619—1623, 1996
- 3) 山根正修, 三谷英信, 宇高徹総ほか : 腹腔鏡下に切除した未破裂右胃大網動脈瘤の1例. 日臨外医会誌 61 : 391—394, 2000
- 4) 鋤柄 稔, 松田高明, 朝野晴彦ほか : 経食道カラードップラー法により術後の仮性右胃大網動脈瘤内の血流を経時的に観察しえた1例. 消内視鏡の進歩 34 : 244—246, 1989
- 5) 安田祥浩, 青木達哉, 土田明彦ほか : 広頸性脾動脈瘤に対し Interlocking detachable coil (IDC) を用い塞栓術を施行した1例. 日臨外医会誌 63 : 454—457, 2002
- 6) Salama TA, Lumusden AB, Martin LG et al : Nonoperative management of visceral aneurysms and pseudoaneurysms. Am J Surg 164 : 215—219, 1992
- 7) 上野恵子, 磯部義憲, 竹並和之ほか : 右胃大網動脈瘤, 中結腸動脈瘤破裂の2治験例. 腹部救急診療の進歩 12 : 117—121, 1992
- 8) 多田祐輔 : 末梢動脈瘤. 出月康夫, 川島康夫, 杉町圭蔵編. 新外科学体系 (第20巻B). 中山書店, 東京, 1991, p89—101
- 9) Busuttill RW, Brin BJ : The diagnosis and management of visceral artery aneurysms. Surgery 88 : 619—624, 1980
- 10) Slavin RE, Gonzalez-vitale JC : Segmental mediolytic arteritis : a clinical pathologic study. Lab Invest 35 : 23—29, 1976
- 11) Juvonen T, Niemela O, Reinila J et al : Spontaneous intraabdominal hemorrhage caused by segmental mediolytic arteritis in a patient with systemic lupus erythematosus. Eur J Vasc Surg 8 : 96—100, 1994
- 12) Juvonen T, Rasanen O, Reinila J et al : Segmental mediolytic arteritis-electron microscopic and immunohistochemical study. Eur J Vasc Surg 4 : 70—77, 1994
- 13) Lie JT : Segmental mediolytic arteritis : not an arteritis but a variant of arterial fibromuscular dysplasia. Arch Pathol Lab Med 116 : 238—241, 1992
- 14) 稲田 潔, 池田庸子, 前多松喜ほか : 胃動脈瘤お

よび中結腸動脈瘤の病理—segmental arterial me-

diolisis—. 病理と臨 17 : 835—842, 1999

A Case of Ruptured Right Gastroepiploic Artery Aneurysm

Yoshihiro Yasuda, Makoto Takagi, Takashi Ogata, Seisyoku Ri,
Yoshiaki Suzuki, Fumiaki Kato, Tetsuo Sumi, Toshiaki Aoki,
Akihiko Tsuchida* and Tatsuya Aoki*

Department of Gastroenterological Surgery, Hachioji Medical Center of Tokyo Medical University
Third Department of Surgery, Tokyo medical University*

We report an omental hematoma caused by a dissecting rupture of the right gastroepiploic artery. An 85-year-old man visited our hospital complaining of vomiting and abdominal pain. Abdominal CT revealed massive ascites without free air. Because the patient demonstrated muscular defense, an emergency laparotomy was performed. During the laparotomy, a hematoma was found in the right gastroepiploic arterial field of the omentum, a partial resection of the omentum was performed. Histological examination revealed the rupture of a dissecting aneurysm in the right gastroepiploic artery.

Key words : dissecting aneurysm, rupture, gastroepiploic artery

[*Jpn J Gastroenterol Surg* 39 : 649—652, 2006]

Reprint requests : Yoshihiro Yasuda Department of Gastroenterological Surgery, Hachioji Medical Center
of Tokyo Medical University
1163 Tatemachi, Hachioji, 193-0998 JAPAN

Accepted : January 25, 2006