症 例

術前に診断した特発性大網出血の1例

桐生厚生総合病院外科¹⁾, 同 病理部²⁾

中 橋 剛 一¹⁾ 待 木 雄 一¹⁾ 広 松 孝¹⁾
高 良 大 介¹⁾ 柴 田 耕 治¹⁾ 伴 聡²⁾

症例は64歳、男性。夜間より腹部全体に痛みが出現し、翌日の昼頃に急激に腹痛が悪化したため救急搬送となった。理学所見では腹部全体に強い圧痛を認めた。腹部CTでは肝・脾周囲からDouglas窩に至るまで広範囲に腹水を認めた。臍近傍の腹壁直下に約6 cmの腫瘤を認め、内部には一部造影剤の漏出と思われる高吸収域が認められた。画像上、出血源は胃大網動脈と考えられた。大網出血もしくは消化管間葉系腫瘍の破裂を疑い、同日緊急手術を施行した。手術所見では腹腔内に約2,000mlの血液貯留と5 cmほどの大網腫瘍が認められ、大網部分切除を施行した。病理組織検査では出血と線維化がみられたのみで、腫瘍や血管病変は認めず、特発性大網出血と診断した。特発性大網出血は稀な疾患であり、術前診断に難渋することも多い。今回われわれは、出血源を術前診断しえた稀な特発性大網出血の1例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

索引用語：大網出血，特発性，術前診断

はじめに

大網出血は、何らかの原因で大網の動静脈が破綻し、腹腔内出血や大網内の血液貯留をきたす疾患と定義される¹⁾。原因により外傷性と非外傷性に分類されるが、特に原因のない特発性の大網出血は稀である²⁾。また、特異的な所見に乏しいことにより、術前診断に難渋する例が多い。今回われわれは、術前に出血源を診断しえた特発性大網出血の1例を経験したので報告する。

症 例

患者：64歳、男性。

主訴：腹痛。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：9年前に甲状腺疾患で手術歴あり。

現病歴：午前1時頃より腹部全体に痛みがあった。同日の13時頃に急激に腹痛が悪化したため救急搬送となった。腹部外傷歴はなかった。

入院時現症：意識清明，血圧120/77，脈拍116回/分，体温37.4度。

腹部は全体に強い圧痛を認めた。

入院時血液検査所見：WBC 11,700/ μ L，Hb 11.2g/dL，Plt 20.0×10^4 / μ Lと白血球の上昇と軽度の貧血を認めた。また，AST 55U/L，ALT 43U/Lと軽度の肝障害を認めたが，そのほか腎機能，電解質は正常であった。

腹部造影CT検査所見：肝・脾周囲に至るまで高濃度域を呈する腹水を認め，血性腹水が疑われた。また，臍近傍の腹壁直下に径65×45mmの内部が不均一な腫瘤を認めた。内部には一部造影剤の漏出と思われる高吸収域を認めた。画像上，造影剤は胃大網動脈から漏出していると考えられた (Fig. 1)。

以上より，大網出血もしくは消化管間葉系腫瘍 (gastrointestinal stromal tumor：以下GIST) の破裂を疑った。貧血も軽度で，ショックバイタルではなかったが，造影剤の血管外漏出は明らかであり，出血は持続していると考え同日緊急手術を行った。

手術所見：開腹すると，腹腔内に約2,000mlの血液の貯留を認めた。大網に50mmほどの血腫を認め，同部位からの出血を確認した (Fig. 2)。右胃大網動脈を結紮することで止血が得られた。血腫含む大網部分切除を施行した。

摘出/固定標本所見：大網に55×45mmの血腫を認めた。被膜が一部破綻しており，そのため，出血が腹

2018年4月6日受付 2018年6月18日採用

〈所属施設住所〉

〒376-0024 桐生市織姫町6-3

Fig. 1 a) 肝・脾周囲に至るまで高濃度域を呈する腹水を認めた. b) c) d) 腹壁直下に径65×45mmの内部が不均一な腫瘤を認めた. 腫瘤内部には胃大網動脈(矢印)から連続する, 造影剤の漏出と思われる高吸収域(矢頭)を認めた. a) c) 軸位断, b) d) 冠状断.

a	b
c	d

Fig. 2 大網に50mmほどの血腫(矢頭)を認め, 同部位からの出血を確認した. 右胃大網動脈からの血流を遮断することで止血が得られた.

Fig. 3 大網に55×45mmの血腫を認めた. 被膜が一部破綻しており(矢印), そのため出血が腹腔内に広がったと考えられた.

腔内に広がったものと考えられた (Fig. 3).

病理組織学的検査所見: 大網組織に出血と線維化を認めるのみで, 腫瘍性および血管性病変は認めなかった (Fig. 4).

術後経過: 術後経過は良好で, 術後15日目に退院となった.

考 察

大網出血は大網の動静脈が破綻し腹腔内に出血, または大網に血液が貯留する疾患と定義される¹⁾. 原因としては外傷性と非外傷性に分類され, 外傷に起因するものとして, 腹部外傷後の炎症や血栓, 捻転³⁾がある. 非外傷性には血友病などの出血性素因, 抗凝固療法中の合併症⁴⁾, 大網の悪性腫瘍⁵⁾などが報告されて

Fig. 4 大網組織に出血と線維化を認めるのみで、腫瘍性および血管性病変は認めなかった (H.E. 染色×40)。

いる。非外傷性のなかでも原因不明なものは特発性と分類され、1896年にBush⁶⁾は開腹手術中に発見した大網出血の1例として初めて報告をしている。

本症例では腹部外傷の既往や上記のような基礎疾患もなく、病理組織学的検査で大網の捻転や血栓、腫瘍性病変ならびに血管性病変を認めなかったことから特発性大網出血と診断した。

大網出血による腹腔内出血の診断には腹部超音波検査・腹部CT・腹腔穿刺が有効とされているが、特異的な画像所見に乏しいことや、発生頻度が低いことより術前診断は困難^{7,8)}とされてきた。医学中央雑誌で「特発性大網出血」をキーワードとして、1983年～2018年1月に検索したところ、特発性大網出血の本邦報告例は検索しえたかぎりでは32例であった(会議録を除く)。そのうち、術前診断しえた症例は疑診例も含めて15例あったが、本症例のようにCT angioで術前に出血源まで診断できた症例は、わずか4例^{9)～12)}であった。本症例を加えた5例の詳細を検討した(Table 1)。全例男性で、平均年齢は57.4歳であった。主訴は5例中4例が腹痛であり、痛みの部位は様々であった。全例で術前CTが行われ、出血源として胃大網動脈分枝が1例、左胃大網動脈、右胃大網動脈がそれぞれ2例ずつ術前診断されていた。1例は動脈塞栓術で止血が得られたが、残りの症例は手術を施行していた。3例は開腹大網部分切除術を行い、1例は腹腔鏡下大網部分切除術を施行していた。すべての症例が2009年以降に報告されたものであった。その理由として、multi-detector row CTなど低侵襲画像検査の進歩が

寄与していると考えられた。

CT angioで出血源を診断できた5例のうち、腹部血管造影検査を行っていたのは動脈塞栓術を行った1例のみで、残りの4例では施行されていなかった。従来、出血源の同定には腹部血管造影検査が有用とされ、全身状態が安定している場合は積極的に施行すべきとの意見^{13,14)}もある。しかし、森ら¹²⁾は特発性大網出血29例の検討で、血管造影検査が施行された13例中出血部位が同定できたのは5例にすぎないと報告しており、現在、血管造影検査は診断的な意味合いは少ないと考えられる。さらに、出血部位が同定できた5例のうち、動脈塞栓術が有効であったのは1例のみであった。動脈塞栓術では止血を得られず緊急開腹手術となった報告¹⁵⁾もあり、大網出血に対して塞栓術のみでは確実な止血は得られにくい。理由として、大網動脈は左右からの血流があり、交通枝が多いという解剖学的特徴があるため、塞栓術のみでは止血が不完全になってしまうことが多いと考えられる。

大網出血の治療は、保存的治療での軽快例の報告¹⁶⁾もあるが少数で、ほとんどの症例で手術が施行されている。森ら¹²⁾の検討では、29例中26例に手術が施行されていた。術式は大網切除23例、結紮止血2例、血腫除去1例で、大部分の症例で大網切除が行われていた。稀ではあるが、悪性腫瘍の合併例⁵⁾も報告されていることから、組織学的検査を行うため止血だけでなく大網切除を行うのが妥当と考える。

近年では、腹腔鏡での手術施行例の報告^{12,17)}も散見される。循環動態が不安定な症例の場合は、迅速に止血処置の行える開腹術が安全であると考えるが、安定している症例では、腹腔鏡での手術も可能と考えられる。本症例はCTで血管外漏出が明らかであり、早急な対応が望ましいと判断したこと、GIST破裂の可能性も考えていたことから、開腹術を選択したが、今後は症例を選んで腹腔鏡手術を導入していきたいと考えている。

術前に出血源を診断できた場合、開腹後に迅速な止血操作が可能である。本症例では腹壁直下の大網の腫瘍性病変と、腫瘍内の右胃大網動脈からの造影剤の漏出所見を把握していたため、開腹後に速やかに止血することが可能であった。低侵襲かつ簡便に施行できるCT angioで術前に出血源が特定できることの意義は大きいと考えられる。

Table 1 術前に CTangio で出血源を診断できた特発性大網出血の本邦報告例

No.	発表年	著者	年齢	性別	主訴	CT	angio	術前診断	出血源	手術
1	2009	土屋ら ⁹⁾	58	男	左上腹部痛	○	○	大網出血	胃大網動脈分枝	動脈塞栓術
2	2009	蒔田ら ¹⁰⁾	61	男	腹部膨満感・嘔吐	○	—	大網出血	左胃大網動脈	大網部分切除
4	2014	篠田ら ¹¹⁾	62	男	心窩部痛	○	—	大網出血	左胃大網動脈	大網部分切除
5	2016	森ら ¹²⁾	42	男	左上腹部痛	○	—	大網出血	左胃大網動脈	腹腔鏡下大網部分切除
6	2018	本症例	64	男	腹痛	○	—	大網出血	右胃大網動脈	大網部分切除

結 語

今回われわれは、術前 CT で出血源を診断することが可能であった、特発性大網出血の 1 例を経験した。特発性大網出血は稀な疾患であり、術前診断に難渋することも多いが、今後も画像診断の進歩とともに本症例のように出血源を術前に診断し、早急な対応が可能になるものと期待される。

利益相反：なし

文 献

- 梅村博也, 安富正幸：大網出血。別冊日本臨牀領域別症候群シリーズ, 11. 腹膜・後腹膜・大網・小網・横隔膜症候群, 日本臨牀社, 大阪, 1996, p223-224
- 衣笠和洋, 大久保琢郎, 神村和仁：特発性大網出血の 1 例。日臨外会誌 2005；66：2301-2305
- Schottenfeld LW, Rubinsein H：Hemorrhage and thrombosis of omentum：Their etiology in acute abdomen. Am J Surg 1941；51：449-451
- Adelman MI, Gishen P, Dubbins P, et al：Localised intramesenteric haemorrhage--a recognisable syndrome in haemophilia? Br Med J 1979；2：642-643
- Dixon AY, Reed JS, Dow N, et al：Primary omental leiomyosarcoma masquerading as hemorrhagic ascites. Hum Pathol 1984；15：233-237
- Bush P：A case of hemorrhage into the great omentum. Lancet 1896；147：286
- 元宿めぐみ, 種田靖久, 森川五竜他：術前に診断した特発性大網出血の 1 例。日臨外会誌 2007；68：2099-2102
- 澤崎 翔, 石川善啓, 藤井慶太他：特発性大網出血の 1 例。日臨外会誌 2008；69：2382-2386
- 土屋礼子, 高橋周史, 高岡 遠他：経カテーテル的動脈塞栓術が著効した特発性大網出血の 1 例。日消誌 2009；106：554-559
- 蒔田勝見, 緑川武正, 八木秀文他：術前診断しえた大網出血の 1 例。日消外会誌 2009；42：1466-1471
- 篠田千佳, 岩田至紀, 松本圭太他：特発性大網出血の 1 例。岐阜総合医療七年報 2014；35：13-16
- 森 友彦, 梶原正俊, 池野嘉信他：腹腔鏡下手術を行った特発性大網出血の 1 例。外科 2016；78：1209-1214
- 松岡 翼, 米満隼臣：特発性大網出血の 1 例。日臨外会誌 2004；65：1676-1680
- 石井博道, 崔 聡仁, 北川昌洋他：特発性大網出血の 2 例。日臨外会誌 2003；64：1478-1481
- 安岡利恵, 西野小百合, 萩野史朗他：Segmental arterial mediolysis により大網出血を来した 1 症例。日消外会誌 2008；41：46-51
- 森脇義弘, 加藤 真, 豊田 洋他：特発性大網出血の 1 治験例。臨と研 2009；86：756-758
- 河原健夫, 鈴木和志, 山崎由紀子他：腹腔鏡下に治療した特発性大網出血の 1 例。日臨外会誌 2013；74：2289-2295

A CASE OF IDIOPATHIC OMENTAL BLEEDING DIAGNOSED BEFORE SURGERY

Koichi NAKAHASHI¹⁾, Yuichi MACHIKI¹⁾, Takashi HIROMATSU¹⁾,Daisuke TAKARA¹⁾, Koji SHIBATA¹⁾ and Satoshi BAN²⁾Departments of Surgery¹⁾ and Pathology²⁾, Kiryu Kosei General Hospital

A 64-year-old man was brought into our hospital by ambulance because of abdominal pain which started in the last night and was suddenly aggravated around noon. There was serious tenderness in the entire abdomen. A computed tomography (CT) examination showed peritoneal effusion and a mass about 6 cm in diameter just below the abdominal wall near the navel. An abdominal CT angiography showed that contrast medium had clearly leaked from the right omental artery in the mass. The bleeding site appeared to lie in the gastrointestinal artery. From these findings, omental bleeding or rupture of a gastrointestinal stromal tumor (GIST) was suspected. We carried out an emergency operation on the same day. After removing about 2,000 ml of hemorrhagic ascites, we found a hematoma measuring 5 cm lying in the greater omentum. We performed partial omentectomy including the hematoma. The postoperative course was uneventful and the patient was discharged on postoperative day 15. Histopathological examination revealed only hematoma and fibrosis, and no tumor or vascular lesion was detected. The patient had no history of trauma or anti-coagulant therapy, so idiopathic omental hemorrhage was diagnosed.

Idiopathic omental hemorrhage is a rare entity and we often have difficulties in diagnosis. We present a case of the disease diagnosed preoperatively, together with a review of the literature.

Key words : omental hemorrhage, idiopathic, preoperative diagnosis