●〈症例〉

CTが診断に有用であった
間膜軸性胃軸捻転症の1例森山友章^{1)*} 伴卓史朗¹⁾ 加藤一郎²⁾ 伊藤 崇³⁾
長主直子⁴⁾¹⁾湘南藤沢徳洲会病院／消化器内科, ²⁾同／外科, ³⁾松が丘内科クリニック, ⁴⁾ふかさわ消化器内科クリニック

*Corresponding author: tomo-naturlich@ezweb.ne.jp

〔Key Words〕胃軸捻転症, CT

症 例

症例：78歳，男性。

主訴：嘔吐。

現病歴：201X年4月に腹部膨満と腹痛，嘔吐が生じたため前医を受診し，当科へ紹介された。

既往歴：糖尿病・高血圧・脂質異常症・脊柱管狭窄症手術。

生活歴：喫煙なし，飲酒はビール1本，焼酎1合/日，30年。

家族歴：特記事項はない。

現症：身長157cm，体重47kg，血圧129/82mmHg，体温37.1℃，SpO₂ 97%。結膜に貧血と黄疸はなく，腹部は軽度膨隆し上腹部に圧痛を認めた。血液検査所見：WBC 8,300/ μ L，CRP 0.18mg/dLと炎症反応はなく，HbA1cは6.6%と軽度上昇していた。

胸部単純X線所見：以前から指摘されていた左横隔膜の挙上と胃に巨大な気泡を認めた(Fig. 1)。

腹部エコー所見：胃内に多量の内容物がみられ，幽門狭窄などが疑われた。

腹部CT所見(Fig. 2a, b, c)：胃の著明な拡張と多量の液体貯留，内腔の分割様変化を認めた。前庭部は体部の後方から右側方を経て幽門部に移行していた。幽門部は噴門部の上方かつ前方に位置し，血管の回転を伴っていた。十二指腸は虚脱していた。

診断：以上の所見から間膜軸性の急性胃軸捻転症と診断した。

治療と経過：X線透視を使わずに内視鏡的整復を試みた。最初上部消化管用スコープのGIF-H260Z(オリンパスメディカルシステムズ，有効長103cm)を使用した。食道胃接合部にびらんがみられ，胃内には多量の胃液を認めたため，約1L吸引したものの前庭部を超えることはできなかった(Color 1-a, b)。そこで有効長が30cm長い下部消化管用のPCF-Q260AZI(同社製)に変更した。送気を控えながら前庭部に至り，スコー

Fig. 1 A plain chest radiograph showed an elevated left hemidiaphragm with a large gastric air bubble beneath it.

プを回転させて前庭部大彎を内視鏡軸に据えた。そして幽門を確認しながら十二指腸下行部まで挿入し，スコープを右振りに短縮することにより捻転を解除した(Color 2-a, b)。再発のリスクを考慮し，4日間胃管を留置した。外科的固定術は患者の希望もあり行わなかった。

上部消化管造影(整復後)所見：胃は結腸により圧排されていた。食道裂孔ヘルニアは認めなかった。

考 察

胃軸捻転症は，胃が生理学的範囲を超えて捻転して通過障害を来した状態である¹⁾。捻転様式では臓器軸性(長軸性)と間膜軸性(短軸性)があり，前者の頻度は60%とされている²⁾。また，本疾患は，病因のない特発性と病因がある続発性(食道裂孔ヘルニア・横隔膜弛緩症または挙上・遊走脾など)，発症経過から突然急性腹症を呈する急性と軽症で繰り返しやすい慢性に分類されている。自験例は間膜軸性・続発性・急性型に該当した。診断ではCTが最も有用で^{3,4)}，水平断だけではなく他の断面も撮影することで三次元的に検討することができる。また内視鏡は胃の捻転状態と虚血の評価に不可欠で，そのまま治療への移行が可能である。治療は，1)胃管留置，2)内視鏡的整復，3)外科手術がある。胃管留置は簡便な減圧法ではあるものの確実に自然整復が得られるわけではない。緊急処置または内視鏡治療の不成功時に行う意義があるとはいえ，捻転が解除されない場合には穿孔・壊死等の重篤化も起こりうることから，成人発症例では補助的方法と位置付けるのが妥当である。内視鏡的整復は第一選択の治療法で，被験者の受容性も高く低侵襲である。この際，通常の上部用スコープでは十二指腸に到達できない例も少なくなく，有効長が長い下部用スコープや小腸バルーン内視鏡の使用が適切である^{4,5)}。方法は，

Fig. 2 Abdominal CT. a : The stomach was extended with a large quantity of gastric contents. The pyloric region was indicated (arrow). b : The gastric antrum moved behind the body. A : Antrum, B : Body, Sp : Spleen. c : The pyloric region (arrow) was located in the superior and anterior side of the cardia (arrowhead).

Fig. 3 Upper GI series four days after endoscopic reduction showed oppression of the stomach by the colon.

α -loop法を応用し⁶⁾、まず噴門を超えてから胃内の空気と内容物をできるだけ吸引し、送気を控えながら前庭部に到達させ、胃の捩れを減らすようにスコープを回転させて幽門を確認する。その後十二指腸下行部以深に挿入し、スコープを短縮して捻転を解除する。内視鏡の操作はX線透視下のほうが整復過程を確認しやすい。この手法によれば成功の可能性が高いと考えられるが、本邦における内視鏡治療の成功率が24%との集計もある⁵⁾。その原因としては、1)胃内の多量の内容物と捻れのため幽門方向を見出せなかったこと、2)有効長が長いスコープに変更しなかったこと、3)補助的方法の胃管留置に過度の期待を寄せたことが挙げられる。外科手術は、保存的治療が困難または改善しないもの、捻転を繰り返すもの、胃壁壊死・穿孔を来したものに施行される。

文 献

- 1) Carter R, Brewer LA 3rd, Hinshaw DB : Acute gastric volvulus : a study of 25 cases. *Am J Surg* 140 : 99-106, 1980
- 2) Rashid F, Thangarajah T, Mulvey D, et al : A review article on gastric volvulus : a challenge to diagnosis and management. *Int J Surg* 8 : 18-24, 2010

- 3) 網島弘道, 梶山祐介, 小林 猛, 他 : CTにて診断した急性胃軸捻転症の1例. *Prog Dig Endosc* 83 : 118-119, 2013
- 4) 赤峰瑛介, 浅井 哲, 加納由貴, 他 : 内視鏡挿入形状観測装置を使用して内視鏡的に整復し得た胃軸捻転症の1例. *Gastroenterol Endosc* 59 : 277-283, 2017
- 5) 赤穂宗一郎, 竹中龍太, 山崎泰史, 他 : バルーン内視鏡を用いて整復し得た胃軸捻転症の1例. *Gastroenterol Endosc* 57 : 1361-1366, 2015
- 6) Tsang TK, Walker R, Yu DJ : Endoscopic reduction of gastric volvulus : the alpha-loop maneuver. *Gastrointest Endosc* 42 : 244-248, 1995

〈カラーはp. 3に掲載〉

Mesenteroaxial gastric volvulus validly diagnosed by computed tomography

Tomoaki Moriyama^{1)*} Takushiro Ban¹⁾
 Ichiro Kato²⁾ Takashi Ito³⁾
 Naoko Nagasu⁴⁾

A 78-year-old man was referred to the hospital because of abdominal pain and vomiting. Plain chest x-ray showed an elevated left hemidiaphragm with a large gastric air bubble beneath it. The CT scan showed a dilated fluid-filled stomach, and the gastric antrum was moving behind the body and the pyloric region was located in the superior and anterior side of the cardia. A diagnosis of mesenteroaxial gastric volvulus was made, then endoscopic reduction was attempted. As an ordinary gastroscope could not pass through the antrum, an endoscope for lower digestive tract was utilized. The longer scope could reach the second portion of the duodenum, and successful reduction of the volvulus was performed.

The CT scan is valid to diagnose gastric volvulus because of capability of building three-dimensional images. Endoscopic reduction utilizing a longer endoscope is a good choice for the adult-onset volvulus.

¹⁾Department of Gastroenterology Shonan Fujisawa Tokusuyukai Hospital, ²⁾Department of Surgery Shonan Fujisawa Tokusuyukai Hospital, ³⁾Matsugaoka Internal Medicine Clinic, ⁴⁾Fukasawa Gastroenterology Clinic

*Corresponding author : tomo-naturlich@ezweb.ne.jp