●〈症例〉

CTにて診断した
急性胃軸捻転症の1例

網島弘道¹⁾ 梶山祐介¹⁾ 小林 猛¹⁾ 菊池健太郎^{1)*}
 山川達郎²⁾

¹⁾帝京大学医学部附属溝口病院／第四内科, ²⁾同／外科

*Corresponding author: kentaro@med.teikyo-u.ac.jp

〔Key Words〕CT, 急性胃軸捻転症

症 例

患者：69歳，女性。

主訴：嘔気，腹痛。

現病歴：夕方に突然の嘔気と腹痛が出現したため，当院を来院し，入院となった。

飲酒歴・喫煙歴：なし。

既往歴：腹部手術歴なし。

理学所見：意識清明。身長161cm，体重61kg，体温36.1℃，血圧134/71mmHg，脈拍75回/分・整。胸部異常所見なし。上腹部に打診上鼓音を呈し，圧痛を伴う膨隆を認めた。反跳痛，筋性防御なし。

検査所見：WBC 6,400/μl，CRP 0.03mg/dlと炎症反応の上昇を認めず，肝，胆道系酵素，腎機能等に異常所見を認めなかった。

腹部単純CT(Fig. 1)：胃は著明に拡大，十二指腸は虚脱し，噴門部の頭側に前庭部が偏位し，十二指腸球部へは食道の腹側を通過していた。

経過：CT所見より間膜軸に対する急性胃軸捻転症と診断し，入院後，胃管挿入により減圧を行い，透明な胃液を排液した。上部消化管内視鏡は胃内挿入が可能であったが，軸捻転により食物残渣が多量にあり，詳細な観察はできなかった(Fig. 2)。また，胃粘膜の虚血性変化は認めなかったが，内視鏡による軸捻の整復が困難であったため，緊急に腹腔鏡下胃固定術を施行した。術後の経過は良好で3日後に食事再開し，第13病日に退院した。

考 察

胃軸捻転症の多くは小児例であるが，成人においても報告が散見される。発症要因としては，成人例の2/3が続発性で，食道裂孔ヘルニアや横隔膜弛緩症に続発する場合や，過食，強い腹圧が関与して発症する場合があるとされているが，自験例においては明らかな誘因を認めなかった。胃軸捻転症の症状として，Borchardt¹⁾は，①顕著な心窩部痛，心窩部拡張，②

Fig. 1 Non-contrast coronal(a) and axial(b) CT scans of gastric volvulus. Stomach appears upside-down with the antrum and pylorus superior to the fundus and proximal body.

Fig. 2 Endoscopic image shows food debris due to gastric volvulus.

吐物なき嘔吐発作，③胃管挿入困難の3大徴候をあげている。慢性型では捻転が180°以下で症状が軽いことが多いが，急性型においては捻転が180°以上であることが多く，症状も強い。捻転による閉塞が高度の場合，循環障害から胃壁の壊死，穿孔を来すおそれがあるため，早期診断が重要である。その際，CTの有用性が報告されているが²⁾，自験例でも緊急に行ったCTが診断に有用であった。

胃軸捻転症と診断した場合，状態が許せばまず胃管

Table 1 Reported cases of gastric volvulus without hiatal hernia in Japan including our case (2005 to 2013).

No.	Author (Year)	Age	Sex	Medical history	Type of gastric volvulus	Endoscopic epositioning	Operation
1	Kobayashi (2005)	86	F	Lung cancer	Mesentero-axial	Success	Laparoscopic gastropexy
2	Kubo (2006)	78	M	Gastric cancer	Mesentero-axial		Subtotal gastrectomy
3	Matsushima (2006)	67	M	Wandering spleen	Mesentero-axial		Laparoscopic gastropexy
4	Kinuta (2007)	83	F	Parkinson syndrome	Mesentero-axial	Success	Percutaneous gastropexy
5	Hagiwara (2008)	87	F	Dementia	Mesentero-axial	Failure	Total gastrectomy
6	Nakagawa (2008)	72	M		Organo-axial		Total gastrectomy
7	Hosoda (2009)	81	F		Mesentero-axial	Success	Laparoscopic gastropexy
8	Ito (2009)	78	F		Mixed-axial		Laparoscopic gastropexy
9	Yamamoto (2009)	70	F	Parkinson disease	Mesentero-axial		Laparoscopic gastropexy
10	Tsukahara (2009)	76	F	Parkinson disease	Mesentero-axial		Subtotal gastrectomy
11	Kawaguchi (2010)	79	M		Mesentero-axial		Total gastrectomy
12	Sato (2010)	79	F		Mesentero-axial	Success	
13	Narita (2010)	85	M	Gastric ulcer	Mesentero-axial	Success	
14	Hirao (2011)	69	M		Mesentero-axial		Subtotal gastrectomy
15	Shirado (2011)	66	M		Organo-axial	Success	
16	Ito (2011)	90	F		Mesentero-axial		Subtotal gastrectomy
17	Urasaki (2013)	71	F		Mesentero-axial	Success	
18	Uemura (2013)	88	F		Mesentero-axial	Failure	Laparoscopic gastropexy
19	Our Case (2013)	69	F		Mesentero-axial	Failure	Laparoscopic gastropexy

挿入し、減圧を図る保存的治療が試みられる。自験例のように間膜軸性捻転の場合は、胃管の挿入は比較的容易なことが多い。胃管挿入できない場合は、内視鏡的整復が試みられる。Haddadら³⁾は、内視鏡を胃の捻転に合わせて閉塞部位まで挿入し、そこで内視鏡を捻転の方向とは逆に回転させることで整復が可能と報告している(J-shape法)。またTsangら⁴⁾は胃内に α -loopを描くように内視鏡を挿入し、内視鏡軸を時計方向に回転させて捻転を解除する α -loop法を報告している。整復された後は、再発を考慮し胃固定術が推奨される。

過去9年間で「胃軸捻転」「CT」「高齢」をキーワードに医中誌で検索した38報告のうち、20例は裂孔ヘルニアに伴って生じ、そのうち18例が女性であった。そのほとんどが臓器軸性捻転で、内視鏡的に治療し得たのは2例のみで、ほぼすべてにヘルニア門縫縮術が施行された。また、裂孔ヘルニアを伴わない19例のうち12例が女性であった(**Table 1**)。自験例を含む16例が間膜軸性捻転で、そのうち7例は内視鏡的に整復されたものの、3例が再発していた。穿孔を生じて胃切除術を施行された3例を除き、ほとんどに腹腔鏡下胃固定術が施行されていた。自験例ではCTにて間膜軸性捻転と診断できたため、胃管を挿入した。しかし症状が改善しないことから、上部消化管内視鏡検査を施行し、前述のJ-shape法を施行したが整復できず、手術となった。

おわりに

成人の胃軸捻転症を経験した。嘔気や心窩部を認めた場合、本疾患も考慮する必要がある。また、診断の際には、CTが有用であった。

文 献

- 1) Borchardt M : Zur Pathologie und Therapie des Magen-volvulus. Arch Klin Chir, 74 : 243—260, 1904.
- 2) 徳田桐子, 岩崎直哉, 戒能幸一, 他 : 三次元CTによる診断が有用であった胃軸捻転症の1例. 小児内科, 31 : 121—123, 1999.
- 3) Haddad JK, Doherty C, Clark RE : Acute gastric volvulus—endoscopic derotation. West J med, 127 : 341—346, 1977.
- 4) Tsang TK, Walker R, Yu DJ : Endoscopic reduction of gastric volvulus : the alpha-loop maneuver. Gastrointest Endosc, 42 : 244—248, 1995.

CT-diagnosed acute gastric volvulus

Hiromichi Tsunashima¹⁾ Yusuke Kajiya¹⁾
 Takeshi Kobayashi¹⁾ Kentaro Kikuchi^{1)*}
 Tatsuo Yamakawa²⁾

A 69-year-old woman presented to our hospital with sudden nausea and epigastric pain. Her abdomen was tympanic, and upper abdominal tenderness without muscular defense was detected. Non-contrast CT scan revealed upside-down stomach, diagnosed as mesentero-axial gastric volvulus. A nasogastric tube was inserted after admission. On the following day, emergency laparoscopic gastropexy was performed because endoscopic repositioning was unsuccessful. The patient's postoperative course was uneventful and she was discharged from hospital. Although acute gastric volvulus is relatively rare in adults, early diagnosis is critical because this condition has a risk of gastric perforation. In our case, abdominal CT was helpful to diagnose gastric volvulus.

¹⁾The Fourth Department of Internal Medicine, ²⁾Department of Surgery, Teikyo University Mizonokuchi Hospital

*Corresponding author : kentaro@med.teikyo-u.ac.jp