症例報告

内視鏡にて整復しえた横隔膜ヘルニア嵌頓の一例

富塚 龍也 飯田 絢子 根岸 七雄 小室 万里

武蔵野総合病院外科

A Case of a Diaphragmatic Hernia with Incarceration of the Stomach and its Removal by Gastrointestinal Endoscopy
Tatsuya TOMIZUKA, Ayako IIDA, Nanao NEGISHI and Masato KOMURO

Musasino General Hospital

We report a case of esophageal hiatal hernia with incarcerated stomach in the pleural cavity and its removal using upper gastrointestinal endoscopy. A 97-year-old woman went to a clinic complaining of abdominal pain and vomiting and she was referred to our hospital. Chest CT showed that the antrum and duodenum were incarcerated in the pleural cavity and obstructed, and that the stomach was expanded. Also, as we suspected that the esophageal hiatal hernia incarcerated the stomach, we implemented upper gastrointestinal endoscopy. This demonstrated blockage in the antrum and the endoscope could not pass. We attempted to insert the endoscope several times, and were able to insert it into the duodenum.

Key word: esophageal hiatal hernia
食道裂孔ヘルニア嵌頓

(J. Nihon Univ. Med. Ass., 2011; 70 (6): 287–290)

要旨 症例は97歳女性，2~3日前より腹痛，嘔吐あり当院紹介受診．画像上，胃体下部が胸腔内に脱出する著明な食道裂孔ヘルニアを認め幽門前庭部に閉塞あり胃は拡張．食道裂孔ヘルニア嵌頓の疑いで上部消化管内視鏡施行するも幽門前庭部に閉塞し挿入不可．数回挿入を試みると閉塞は解除され十二指腸へ挿入可能となり，経口摂取可能となった．成人の食道裂孔ヘルニア嵌頓を内視鏡的に整復した一例を経験したので報告する．

はじめに

食道裂孔ヘルニアの嵌頓は稀な病態で内視鏡での整復の報告は更に希少である．我々は食道裂孔ヘルニア嵌頓を内視鏡的に整復した一例を経験したので文献的考察を加え報告する．

I. 症 例

症 例: 97歳，女性
主 訴: 腹痛，嘔吐
既往歴: 食道裂孔ヘルニア，慢性心不全
家族歴: 特記事項なし
現病歴: 平成23年3月初旬より嘔吐，腹部膨満感あり入所中の施設より当院紹介受診．
入院時血液検査所見 (Table 1): 軽度の炎症反応上昇，BUN 45.7 mg/dl，Cr 1.41 mg/dl と軽度上昇を認めた．
腹部単純 X 線検査 (Fig. 1): 著明に拡張した胃泡と思

われる消化管ガス像を認めた．

胸腹部CT検査 (Fig. 2): 胃の著明な拡張，胃液の充満，幽門前庭部の胸腔内への脱出，胸腔内での急激な途絶を認めた．

上部消化管造影検査 (Fig. 3): 傍食道型の食道裂孔ヘルニア，幽門前庭部の胸腔内への脱出，造影剤の途絶を認めた．

以上より食道裂孔ヘルニア嵌頓または腫瘍性病変による閉塞を疑い上部消化管内視鏡 (Fig. 4) 施行．胃体上部から中部まで粘膜面にびらんあり．幽門前庭部で絞扼されるように全周性に狭窄あり，それ以上の挿入困難であったが数回にわたる試行の後，突然狭窄解除され十二指腸まで挿入可能になった．

その後，再施行した腹部CT (Fig. 5) で，胸腔内の幽

Table 1 Laboratory data on admission

WBC	11800 / μ l	BUN	45.7 mg/dl
RBC	370×10^4 / μ l	Cr	1.41 mg/dl
Hb	11.6 g/dl	Na	142 mEq/l
Ht	35.4 %	K	5.2 mEq/l
Plt	20.0×10^4 / μ l	Cl	102 mEq/l
T-Bil	0.7 mg/dl	CRP	1.55 mg/dl
GOT	23 IU/L	PT%	90.7 %
GPT	15 IU/L	INR	1.06
ALP	423 IU/L	APTT	27.7 sec
LDH	232 IU/L		
TP	7.7 g/dl		

本論文の要旨は，第504回日本大学医学会例会 (2011年5月) において発表し，「日本大学医学雑誌」掲載論文として推薦されたものである．

受付: 2011年9月20日，受理: 2011年11月14日

Fig. 1

Fig. 3 upside down stomach obstruct

Fig. 2 incarcerate antrum in the pleural cavity

Fig. 4 blockage in the antrum and cannot insert (A), esophageal hiatal hernia (B) after removed, showed pylorus ring (C), and duodenal bulb (D).

門前庭部狭窄の解除，造影剤の十二指腸への流出を確認し，食道裂孔ヘルニア嵌頓の診断となった。

嵌頓解除後 24 時間の腹部単純 X 線検査 (Fig. 6) で胃の拡張なく，整復後 1 日で水分摂取開始した．入院時より誤嚥性肺炎併発 (Fig. 7) しており，1 週間の禁食，抗生剤投与後より食事開始し良好に摂取可能であった．

家族に再発のリスク高い旨，致死の状態に至る可能性についても十分に説明を行ったが手術侵襲によるリスクの観点から根治術は希望されなかった．また比較的低侵襲な内視鏡的胃固定術についても，胃瘻造設による本人の QOL の低下，入所中の施設で胃瘻管理困難なことから固辞された．以上より侵襲的治療は行わず経過観察の方針となり，第 12 病日退院となった．退院後は施設併設の診療所で経過観察されているが，整復後 7 カ月，再発

Fig. 5 after removed, a contrast medium flow in duodenum.

Fig. 6

Fig. 7 pneumonia in left lung.

なく良好に経過している。

II. 考 察

成人の食道裂孔ヘルニアは胃集団検診受診者の1.6%に発見されており、横隔膜ヘルニアの中で最も頻度の高い疾患である¹⁾。成因は加齢による食道支持組織の脆弱化や腹圧上昇が考えられている。特に高齢の女性に多く、肥満や亀背等が腹圧上昇の誘因となっていると思われる。

形態学的には滑脱型、傍食道型、混合型の3型に分けた分類が一般的であり頻度はそれぞれ91%、7.2%、1.8%で滑脱型が大部分を占める²⁾。いずれの場合にも胃の噴門部あるいは胃底部が脱出するものが大部分であり、自験例のように幽門部から十二指腸球部が脱出するものは極めて稀である。嵌頓症例について検討すると脱出臓器は、全胃が60%、幽門部が40%であり、そのうち横行結腸の脱出を伴うものが50%であったとの報告がある³⁾。

また重度の食道裂孔ヘルニアが胃軸捻転症を合併することは以前より報告されている。胃軸捻転症は胃が生理的範囲を超えて回転し変形した状態で、胃の噴門と幽門を結ぶ線を軸として捻転する臓器軸性(長軸性)捻転と、大弯と小弯を結ぶ線を軸として捻転する間膜軸性(短軸

性)捻転とに分類され、症状によって急性型と慢性型に分けられる⁴⁾。

自験例は超高齢で亀背を伴う女性で傍食道型であり、幽門前庭部から十二指腸球部までが胸腔内に脱出した間膜軸性(短軸性)の慢性型胃軸捻転を伴っており、幽門部が噴門部より上に位置する、いわゆる upside down stomachの状態である⁵⁾。傍食道型は8-30%^{6,7)}に急性嵌頓の危険がありBorchardtの3徴(吐物なき嘔吐、上腹部膨隆、胃管挿入困難)が知られており緊急治療を要する場合が多いため、特に症状が無くても手術適応とすべきという意見が多い⁷⁾。自験例も3徴のうち2つが当てはまる。

手術適応については脱出が高度で症状が著明であり、保存的治療に抵抗するもの、逆流性食道炎により潰瘍、狭窄等の合併症をきたしているもの、傍食道型症例、等が挙げられる⁸⁾。

外科的手術は、ヘルニア内容の還納とヘルニア門の閉鎖が原則となる。逆流防止術式に関しては経胸的アプローチにAllison法、Bellsey Mark IV法等が、経腹的アプローチにNissen法、Toupet法、Hill法等があり、最近では鏡視下手術が積極的に行われるようになってきている^{9,10)}。

我々が1984年から2011年6月までの医学中央雑誌を検索した結果、本邦で食道裂孔ヘルニア嵌頓は47例の報告があり、自験例を含めると48例である。そのうち幽門部から十二指腸球部が嵌頓したものは11例ある。

ほとんどの症例で手術が行われており、非手術症例は自験例を含め5例でそのうち4例で内視鏡的整復が成功しており¹¹⁻¹³⁾、1例で自然整復されている⁹⁾。内視鏡的整復が成功した症例の内、2例に内視鏡的胃瘻造設による胃固定術がなされている^{12,13)}。

自験例も通常は手術または内視鏡的胃固定術の適応と考えられるが、家族との面談の結果、外科的処置は行わない方針となった。

結 語

幽門前庭部から十二指腸球部が嵌頓した食道裂孔ヘルニアを内視鏡的に整復した極めて稀な症例を経験した。

文 献

- 1) 小泉博義, 青山法夫, 南地純二, 他. 食道裂孔ヘルニアの頻度と加齢. 消内視鏡, 1994; 6: 157-163.
- 2) 折茂賢一郎, 他. 胃前庭部が嵌頓した食道裂孔ヘルニアの1例. 消内視鏡の進歩, 1989; 35: 215-218.
- 3) 河内保之, 多田哲也, 畠山勝義, 他. Upside down stomach型食道裂孔ヘルニアに総胆管結石合併胆嚢欠損症が併存した1例. 日臨外会誌, 2001; 62: 108-112.
- 4) 江田 泉, 末光浩也, 矢野匡亮, 他. 胃十二指腸と横行結腸が嵌入した食道裂孔ヘルニアの1例. 日臨外会誌, 2000; 61: 2631-2635.
- 5) 林 伸行, 林 隆一, 齊藤祐一郎, 他. 胃軸捻転の2例. 日消誌, 1997; 94: 336-339.
- 6) Ellis FH. Paraesophageal hiatus hernia. Ed by Nyhus LM,

- Condon RE. Hernia. JB Lippincott, Philadelphia, 1978; 519–559.
- 7) Hill LD. Incarcerated paraesophageal hernia. A surgical emergency. *AM J Surg* 1973; **126**: 286–291.
- 8) 下田勝広, 荒巻政憲, 斉藤貴生, 他. 胃軸捻転症を伴い前庭部が脱出した食道裂孔ヘルニアの1例. 日臨外会誌, 1994; **55**: 621–625.
- 9) 篠田公生, 勝浦譽介, 寺本 修. 自然還納した胃前庭部および十二指腸球部嵌頓食道裂孔ヘルニアの1例. 日臨外会誌, 2010; **71**: 2331–2335.
- 10) 板野 聡, 寺田紀彦, 堀木貞行, 他. 胃前庭部と十二指腸球部が嵌頓し通過障害をきたした食道裂孔ヘルニアの1例. 日消外会誌, 2005; **38**: 13–18.
- 11) 代田幸博, 石原睦子, 重山 勇, 他. 内視鏡的に整復しえた食道裂孔ヘルニア胃嵌頓の1例. *ENDOSCOPIC FORUM for digestive disease* 2007; **23** vol. 2: 180.
- 12) 青山浩幸, 青山敦子, 青木 秀. 通過障害を伴う食道裂孔ヘルニアに対し内視鏡的整復及び固定を行った一例. 東三医学会誌, 2006; **28**: 79–81.
- 13) 栗原 健, 中村能人, 篠田知太朗, 他. 幽門前庭部の食道裂孔嵌頓症例に内視鏡的整復及び胃壁固定術が有効であった一例. *Gastroenterological Endoscopy* 2002; **44**: Suppl. 1 558.
-