

高齢者で誤嚥性肺炎を繰り返す食道裂孔ヘルニアに対し 腹腔鏡下噴門形成術が有用であった 1 例

平井 圭太郎,¹ 吉成 大介,¹ 小松 恵¹
佐藤 泰輔,¹ 田中和美,¹ 高橋 憲史¹
小川 博臣,¹ 戸谷 裕之,¹ 戸塚 統¹
須納瀬 豊,¹ 竹吉 泉¹

要 旨

症例は 84 歳女性で、平成 22 年 1 月、頻回の嘔吐と発熱のため近医に入院した。精査の結果、食道裂孔ヘルニアに起因する通過障害による誤嚥性肺炎と診断された。食道裂孔ヘルニアは混合型で巨大であり、CT 上胃と脾尾部が縦郭内に脱出していた。禁飲食とし補液と抗生剤で加療した。禁飲食により嘔吐はすぐに軽快したが、食事を開始すると嘔吐し肺炎を繰り返した。また、肺炎のため長期臥床を余儀なくされ、廃用症候群となりリハビリテーションを必要とした。その間は、経口での水分摂取のみを行った。同年 3 月、自力で短時間の歩行が可能となり、酸素投与も必要なくなったため手術目的で当科に転院した。手術は腹腔鏡下で噴門形成術 (Nissen 法) を行った。術後経過は良好で、手術翌日から離床を開始し、第 2 病日より食事を開始し、第 10 病日に退院となった。今回、高齢者の食道裂孔ヘルニアに対し合併症なく安全に腹腔鏡下噴門形成術を行い、頻回におこった誤嚥性肺炎の予防に有用であった症例を経験したので報告する。(Kitakanto Med J 2011 ; 61 : 193 ~ 197)

キーワード：食道裂孔ヘルニア、腹腔鏡下噴門形成術、誤嚥性肺炎、GERD (胃食道逆流症)、高齢者

は じ め に

高齢者で誤嚥性肺炎を繰り返す食道裂孔ヘルニアに対し、腹腔鏡下ヘルニア根治術を施行して合併症なく経過し、誤嚥性肺炎の予防に有用であった症例を経験したので報告する。

症 例

患 者：84 歳、女性
主 訴：嘔気、嘔吐
家族歴：特記事項なし
既往歴：70 歳時 逆流性食道炎、82 歳時 慢性気管支炎
現病歴：平成 22 年 1 月に嘔気と嘔吐が出現し近医を受

診した。発熱および胸部 X 線での右中下葉肺炎像を認め、精査加療目的に近医へ入院となった。精査の結果、食道裂孔ヘルニアによる誤嚥性肺炎と診断し、保存的治療を開始した。誤嚥性肺炎に対しては酸素と抗生剤を投与した。食道裂孔ヘルニアによる逆流性食道炎に対しては禁飲食とし、proton pump inhibitor (PPI) を投与した。第 8 病日に解熱し、嘔気や嘔吐も消失したため経口摂取を開始したが、再び嘔吐し誤嚥性肺炎が増悪した。TPN を開始し再度禁食とした。徐々に症状は軽快し、第 31 病日に抗生剤を中止した。第 39 病日には酸素投与も必要なくなった。経過中、禁食により嘔吐はすぐに軽快したが食事を開始すると嘔吐し誤嚥して肺炎を繰り返した。嚥下運動に問題なかった。また、肺炎のため長期臥床を余儀なくされ廃用症候群となり、リハビリテーションを

1 群馬県前橋市昭和町3-39-22 群馬大学大学院医学系研究科臓器病態外科学
平成23年2月24日 受付
論文別刷請求先 〒371-8511 群馬県前橋市昭和町3-39-22 群馬大学大学院医学系研究科臓器病態外科学 竹吉 泉

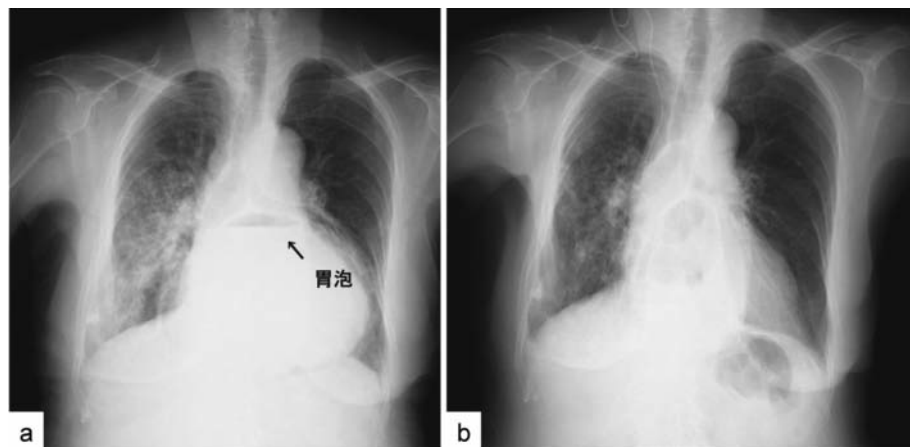


Fig. 1 胸部 X 線検査 a. 初診時 b. 術直前

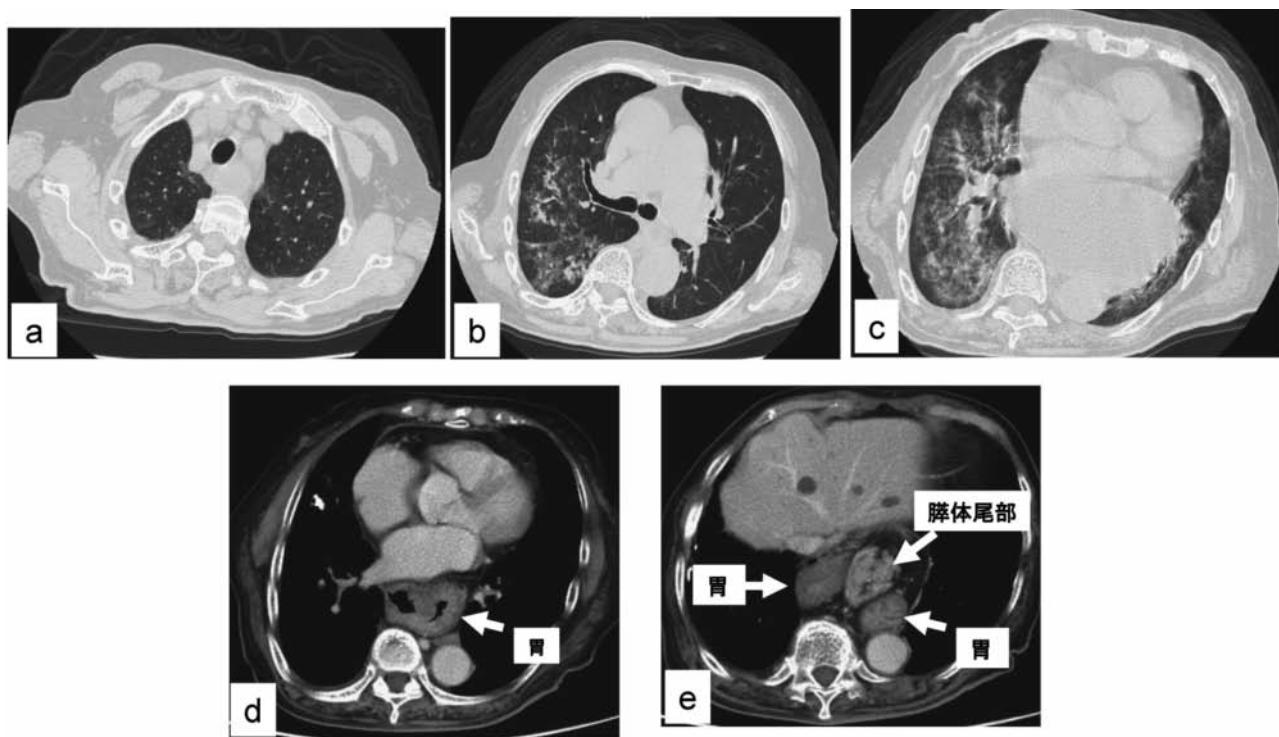


Fig. 2 CT 検査

- a. b. c. 右中下肺野にすりガラス様陰影を認める.
d. e. 巨大な食道裂孔ヘルニアを認め胃, 脾尾部が縦郭内に脱出していた.

行った. 自力で短時間の歩行が可能となり, 酸素投与も必要なくなったため手術目的で当科に転院した.

初診時現症: 身長 143cm, 体重 44kg, 血圧 110/60mmHg, 脈拍 112bpm, 体温 37.8°C, 眼瞼結膜・眼球結膜に貧血・黄疸なし. 胸部聴診上湿性ラ音を認めた. 腹部は平坦・軟で圧痛はなかった.

初診時血液生化学的検査: WBC13000/ μ l, CRP22.3mg/dl と炎症反応が高値であった. それ以外に異常値はなかった.

胸部 X 線検査: 右中下肺野を中心にすりガラス状陰影を認め, また縦郭内に胃泡を認めた (Fig. 1).

CT 検査: 食道裂孔ヘルニアおよび両側肺炎像を認め

た. 食道裂孔ヘルニアは混合型で巨大であり胃と脾尾部が縦郭内に脱出していた (Fig. 2).

上部消化管内視鏡検査: 中部～下部食道に全周性の糜爛と潰瘍が散在しており逆流性食道炎 LA 分類 GradeD であった (Fig. 3). また巨大なヘルニアのため胃の変形が強く十二指腸への挿入は困難であった.

手術: 平成 22 年 3 月腹腔鏡下噴門形成術 (Nissen 法) を行った. Fig. 4 の如く 5 トロカールで手術を開始した. 腹腔内所見では, 巨大な食道裂孔があり胃が縦郭内に入り込んでいた (Fig. 5a). 小弯側から右側の食道周囲を剝離し迷走神経肝枝は温存した. 次いで左側に移り胃脾間膜を処理し, 食道周囲を全周性に剝離した (Fig. 5b). 開大

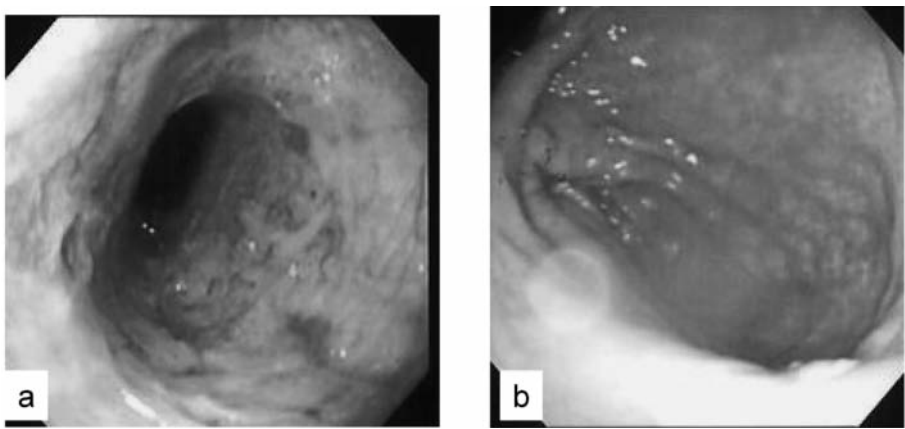


Fig. 3 上部消化管内視鏡所見
a. 逆流性食道炎 (LA 分類 Grade D) を認める.
b. 巨大なヘルニア囊のため胃の変形をみとめる.

した左右横隔膜脚は結節縫合で閉鎖した (Fig. 5c). 胃窮隆部を食道後面より食道右側へと誘導し wrap を作成した (Fig. 5d). 最後に胃と縫合閉鎖した横隔膜脚を縫合固定し手術を終了した.

術後経過：術後経過は良好で、手術翌日から離床を開始し、2 日目より食事を開始した. 9 日目に単純 CT を施行し縦郭内に胃が脱出していないことを確認し (Fig. 6), 10 日目に退院とした.

考 察

一般的に食道裂孔ヘルニアは高齢者の女性に多い疾患である.¹ 分類では滑脱型, 傍食道型, 混合型に分類され 90%以上が滑脱型である.² 無症状の場合検診で発見されることが多く, 有症例では胸やけなどの逆流症状をはじめとする GERD (Gastro-esophageal reflux disease: 胃食道逆流症) が多く, 嚥下困難や胃食道潰瘍からの出血, 狭窄および穿孔などをきたすこともある.³ GERD の治療は食事指導, 生活指導, 薬物治療, 手術療法がある. 外科治療の適応について, SAGES (Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgens) のガイドラインでは①内科的治療に奏功しない症例, ②内科的治療に成功しても諸事情により外科的治療が望ましい症例, ③ Barrett 食道や狭窄, 高度の食道炎を合併する症例, ④巨大な食道裂孔ヘルニアによる出血や嚥下障害などの合併症を有する症例, ⑤喘息, 嗝声, 咳, 胸痛, 誤嚥などの非定形的な症状を有したり, 24 hpH モニタリングで高度の逆流を証明しうる症例となっている.^{4,5} 本症例では食事摂取により嘔吐し誤嚥性肺炎を繰り返したことから手術を行った. 術式については Nissen 法や Toupet 法がおもに行われている. Nissen 法は重症度の GERD 症例に用いられ食道炎再発が少ないとされている. しかし, 高度の食道胃体部運動機能障害を有する症例には Nissen 法では術後の嚥下困

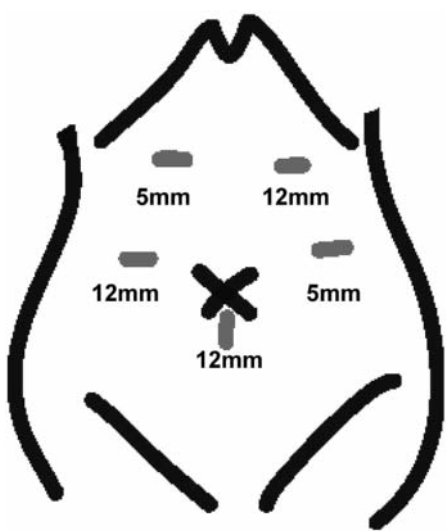


Fig. 4 トロカール挿入図

難の頻度が高いとの報告もある.⁶ 本症例では Nissen 法で行ったが術後の合併症は認めていない.

1991 年に腹腔鏡下逆流防止術が報告されて以来, 腹腔鏡手術手技や機械の進歩により, GERD に対する鏡視下手術が増加している.¹ 鏡視下手術の利点の 1 つは低侵襲で行えることである. 特に高齢者の場合, 誤嚥性肺炎などの合併症を抱えている患者も少なくない. 逆流関連の呼吸器症状を有する高齢者には手術の奏功率が高いとの報告¹もあるので, 腹腔鏡による噴門形成術は低侵襲で有用と思われる.

結 語

高齢者の食道裂孔ヘルニアによる胃食道逆流症に対して腹腔鏡による噴門形成術を行い, 合併症なく安全に施行し得, 繰り返す誤嚥性肺炎の予防に有用であったので報告した.

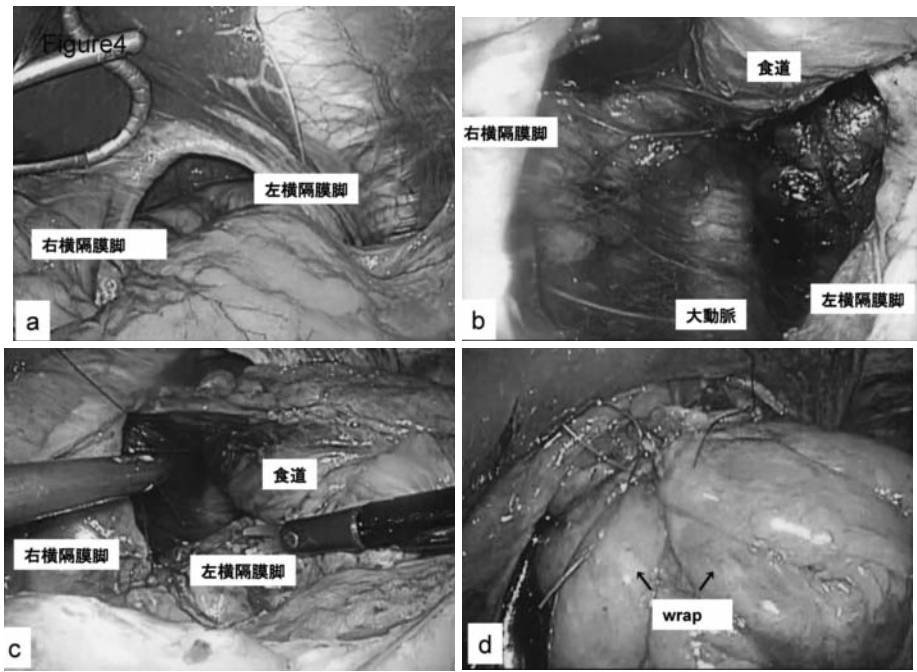


Fig. 5 術中所見
a. 巨大なヘルニア門を認め胃が縦郭内に脱出している.
b. 食道, 窮隆部の剝離.
c. ヘルニア門の閉鎖.
d. wrap の作成.

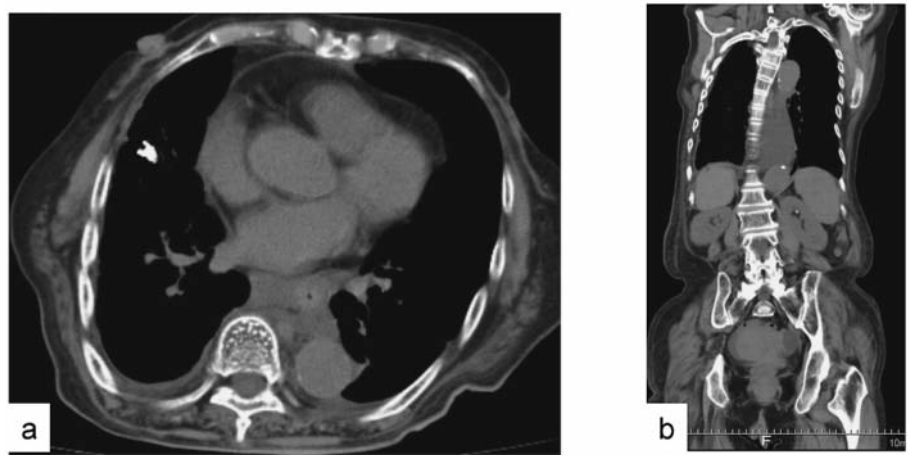


Fig. 6 術後 CT
縦郭内への胃の脱出は認めない.

引用文献

1. 森 俊幸, 柳田 修, 正木忠彦 他: 腹腔鏡下逆流防止手術症例における高齢者逆流性食道炎の臨床像. 日本臨床外科学会雑誌 68(9): 2183-2190, 2007
2. 杉田 論, 佐々木淳, 白石憲男 他: 腹腔鏡下 Nissen 手術を行った全胃摘脱出混合型横隔膜ヘルニアの 1 例. 日本臨床外科学会誌 68(10): 2486-2489, 2007
3. 四方裕夫, 河野美幸, 神野正明 他: 超高齢者の心肺を圧迫する巨大食道裂孔ヘルニア腹腔鏡下手術の 1 例. 日本呼吸器外科学会雑誌 22(4): 649-653, 2008
4. GUIDELINES FOR SURGICAL TREATMENT OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE (GERD) (2001. 6)
<http://www.sages.org/sagespublication.php?doc>
5. 内藤 稔, 伊野英男, 羽藤慎二 他: 【成人ヘルニア 外科的治療の up to date】食道裂孔ヘルニアの外科的治療 本邦における腹腔鏡下手術の現状と成績. 外科治療 100(5): 676-681, 2009
6. 森 俊幸, 長尾 玄, 杉山政則 他: 腹腔鏡下逆流防止手術. 外科治療 95(3): 322-332, 2006

A Case of Esophageal Hiatal Hernia-induced Repeated Aspiration Pneumonia in an Elderly Patient Successfully Treated with Laparoscopic Fundoplication

Keitaro Hirai,¹ Daisuke Yoshinari,¹ Kei Komatsu,¹
Taisuke Sato,¹ Kazumi Tanaka,¹ Norifumi Takahashi,¹
Hiroomi Ogawa,¹ Hiroyuki Toya,¹ Osamu Totsuka,¹
Yutaka Sunose¹ and Izumi Takeyoshi¹

¹ Department of Thoracic and Visceral Organ Surgery, Gunma University Graduate School
of Medicine, 3-39-22 Showa-machi, Maebashi, Gunma 371-8511, Japan

An 84-year-old woman was admitted to a hospital near her home for vomiting and fever in January, 2010. She was diagnosed with aspiration pneumonia secondary to a very large esophageal hiatal hernia. Computed tomography showed that the stomach and pancreatic tail had escaped from the abdominal cavity to the mediastinum through the hiatal hernia. Oral ingestion was impossible. An infusion solution and an antibiotic were administered, and her vomiting stopped soon thereafter. However, the vomiting resumed when she began to ingest meals. Because she had been bedridden, due to pneumonia, for a long period of time, she suffered from disuse syndrome. She regained the ability to walk by herself without oxygen after having undergone rehabilitation. She then transferred to our department for surgical repair of her esophageal hiatal hernia in March 2010. A laparoscopic Nissen fundoplication was successfully performed. The postoperative course was uneventful. (Kitakanto Med J 2011 ; 61 : 193~197)

Key words : esophageal hiatal hernia, laparoscopic fundoplication, aspiration pneumonia, GERD, elderly patient