

## 胃全摘，空腸間置術後 16 年目に発生し間置空腸が 胸膜ヘルニアにより通過障害をきたした 1 例

虎の門病院消化器外科

松寄 理登 宇田川晴司 上野 正紀  
峯 真司 福田 俊 木ノ下義宏  
堤 謙二 澤田 寿仁 渡邊 五朗

症例は 64 歳の男性。1985 年に胃噴門部癌で左胸腹連続切開，下部食道胃全摘，脾体尾部脾合併切除，有茎空腸間置，胸腔内食道空腸吻合術を施行した。その後再発なく経過良好であったが，2001 年 3 月頃より食後の嘔吐が出現し，次第に増悪した。上部消化管造影検査では間置空腸に通過障害と嚢状拡張を認めた。上部内視鏡検査では間置空腸の屈曲，蛇行を認めたが明らかな狭窄部位を認めなかった。間置空腸憩室およびその胸腔内ヘルニアの診断で同年 6 月手術を施行した。右縦隔胸膜の欠損部より間置空腸が右胸腔内に脱出したことにより，腸管が締め付けられ通過障害が生じていた。胸膜欠損部をマーレックスメッシュで閉鎖し，間置空腸を横隔膜に固定した。術後食事摂取は改善した。左胸腹連続切開による胃切除術後の胸腔内ヘルニアの報告はなく，まれな症例を経験したので報告する。

### はじめに

左胸腹連続切開は左上腹部と左胸腔内特に中下縦隔を良視野におくことを目的としたアプローチで，主に下部食道胃噴門部癌に対して行われる<sup>1)</sup>。しかしこの術式に関する晩期合併症の報告は少なく，欠損した胸膜部をヘルニア門とし，再建臓器がヘルニアをおこすという合併症の報告はない。今回，我々は術後 16 年目に，胸膜欠損孔から間置空腸が胸腔内へ脱出し通過障害をきたした症例を経験したので報告する。

### 症 例

患者：64 歳，男性

主訴：嘔吐

既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：1985 年 5 月ころより嚥下困難が出現したため，近医を受診した。胃噴門部癌の診断で同年 11 月当院を紹介受診した。同年 12 月 3 日左胸腹連続切開，下部食道胃全摘，脾体尾部脾合併

切除，有茎空腸間置，胸腔内食道空腸吻合術を施行した(pT3 pN2 sH0 sP0 sM0 Stage IIIB)。術後経過は良好で，再発なく経過していた。食事摂取に関しても問題はなかった。2001 年 3 月頃より食事摂取後の嘔吐，つかえ感が出現し次第に増悪した。上部内視鏡検査では間置空腸の屈曲蛇行を認めるのみで狭窄所見は認めなかった。同年 5 月 28 日精査目的で当院に入院した。

入院時現症：身長 169.5cm，体重 55.6kg，左側胸壁から腹部正中にかけて手術痕を認めた。

入院時検査所見：血算，生化学，腫瘍マーカーを含めて異常所見を認めなかった。

上部消化管造影検査：間置空腸に狭窄と，その部位での通過障害を認めた。狭窄部位より口側の間置空腸は拡張していた。また狭窄部位の肛門側で間置空腸の嚢状拡張を認めた (Fig. 1)。

CT 検査：間置空腸の胸腔内への突出を認め，間置空腸に生じた憩室が疑われた。間置空腸壁の肥厚，縦隔リンパ節腫大は認めなかった (Fig. 2)。

上部消化管内視鏡検査：間置空腸の著しい屈曲，蛇行を認めた。間置空腸の狭窄や憩室を示唆

Fig. 1 Upper gastro intestinal series reveals stenosis and saccular extension in interposed jejunum



Fig. 2 CT scan reveals prolapse to the right thoracic cavity of interposed jejunum



Fig. 3 Operative findings showed the right mediastinal pleural defect



行した．上腹部正中切開にて開腹し，食道裂孔を開大すると，右側縦隔胸膜に欠損を認め間置空腸が胸腔内に脱出していた．脱出した間置空腸を縦隔内に引き戻すと，憩室はなく，間置空腸の胸腔内へのヘルニアであった． $1 \times 1.5$ cmのヘルニア門をマーレックスメッシュで閉鎖し，間置空腸を食道裂孔の辺縁に固定した（Fig. 3）．

術後経過：術後6日目より経口摂取を再開した．術後造影検査では，間置空腸の蛇行，突出所見は消失し，通過に問題なかった（Fig. 4）．全身状態良好となり術後34日目に退院した．術後1年6か月経過した現在，症状の再発はなく体重減少も回復し食事摂取良好である．

#### 考 察

術後の胸腔内ヘルニアは，初回手術時に生じた胸膜の欠損孔より腸管が胸腔内に脱出することにより起こったと考えられる．しかし，類似の報告は自験例のほか，Adamら<sup>2)</sup>の食道癌術後に挙上胃管が胸腔内に脱出し，通過障害をきたした報告のみであり，非常にまれである．

する所見は認めなかった．

以上の所見より，間置空腸憩室およびその胸腔内ヘルニアの診断にて2001年6月12日手術を施

Fig. 4 Postoperative upper gastro intestinal series reveals that interposed jejunum is straight and it have no evidence of stenosis



術前診断として我々は、長期経過に伴い間置空腸に憩室が発生、それがヘルニアをおこし、下位の間置空腸を圧迫したと考えた。再建臓器に発生した憩室により通過障害が発生したという報告はないが憩室による拳上空腸の圧迫が原因で通過障害をきたすことは、食道憩室<sup>3,4)</sup>での報告例にもあるように十分考えられることである。しかし術前の内視鏡検査では間置空腸の屈曲、蛇行が著しいのみで憩室を示唆する所見は認めなかった。したがって上部消化管造影検査を振り返って考えてみると、間置空腸の狭窄とその肛門側での囊状拡張所見は、間置空腸の胸腔内脱出により生じた所見であったと考えられる。また内視鏡検査で狭窄を認めなかったのは、内視鏡操作により胸腔内に脱出した間置空腸が縦隔内に還納されたためと考えられる。

我々の症例は胃癌術後経過良好であったものが16年の経過を経て発症した。ヘルニアの原因となった胸膜開口部は初回手術時、主に下縦隔郭清の操作により生じたものであると考えられるが、その部位を介して間置空腸に通過障害をきたすようになったのは術後16年目であった。このように症状が出るまでに長い年月がかかった理由として以下のことが考えられる。1) 初回手術時に胸膜欠損部は間置空腸が脱出するほどの大きさではなかったが次第に大きくなっていき脱出するようになった。2) はじめは間置空腸が胸膜開口部を通して胸腔内に脱出することがあっても、部分的であったため通過障害をきたさなかった。3) あるいは胸腔内に間置空腸が脱出しても容易に縦隔内に還納されていたのかもしれない。16年間にこうした経過が背景にあり今回発症するにいたったと考えられる。脱出部より口側の間置空腸が拡張していたことから、今回、通過障害として発症する以前より軽度かつ慢性的な通過障害があったと考えられる。

胸膜ヘルニアの治療法であるが、Adamらは右側の縦隔胸膜を横隔膜側より肺尖部まで広く切開し良好な結果を得ている。我々はヘルニア門の閉鎖が可能と考え、胸膜欠損部をマーレックスメッシュで閉鎖し、間置空腸を食道裂孔辺縁に固定するという方法を行った。ヘルニア門の閉鎖は、嵌頓の起こらないほどにヘルニア門を開大する方法よりも生理的と言えるが、閉鎖部位が破綻すれば再発をきたす危険もあり胸膜の強度など、おのこの症例の局所条件を考慮して術式を選択すべきであると考えられる。

間置空腸、あるいは拳上胃管による再建術後に通過障害が生じ、消化管造影検査で拳上腸管の部分的拡張と胸腔内への突出を認める症例では、拳上腸管の胸膜ヘルニアを考慮する必要があると思われた。

## 文 献

- 1) 宇田川晴司, 堤 謙二, 木ノ下義宏ほか: 食道浸潤を伴う上部進行胃癌に対する手術. 手術 56: 603-608, 2002
- 2) Adam F, Richard CM, Thomas EL et al: Pleural

incarceration of the gastric graft after trans-hiatal esophagectomy. *Ann Thorac Surg* 68 : 250-252, 1999

3) Dhiren N, Reginald VL, Tom RD et al : Physi-

ologic basis for the treatment of epiphrenic diverticulum. *Ann Surg* 235 : 346-354, 2002

4) Thomas ML, Anthony AA, Fosh BG et al : Oesophageal diverticula. *Br J Surg* 88 : 629-642, 2001

### Dysphagia Resulting from Pleural Herniation of the Interposed Jejunum after Total Gastrectomy and Jejunal Interposition

Masato Matsuzaki, Harushi Udagawa, Masaki Ueno, Shinji Mine, Takashi Fukuda, Yoshihiro Kinoshita, Kenji Tutumi, Toshihito Sawada and Goroh Watanabe  
Department of Gastrointestinal Surgery, Toranomon Hospital

In 1985 a 64-year-old man underwent total gastrectomy, lower esophagectomy, distal pancreatectomy, and splenectomy with jejunal interposition approached by a left thoracoabdominal incision for gastric cancer at the cardia. Although his clinical course was uneventful, dysphagia and postprandial vomiting began in March 2001 and gradually worsened. Gastrofiberscopy showed marked tortuosity but no stenosis in the interposed jejunum. He was admitted for further examination and found in an upper gastro intestinal series to have stenosis and saccular extension of the interposed jejunum. He underwent surgery based on a diagnosis of diverticulum of the interposed jejunum and intrathoracic herniation. Operative findings showed that the interposed jejunum had prolapsed in to the right thoracic cavity through a right mediastinal pleural defect. The pleural defect was closed by flat Marlex mesh and the interposed jejunum fixed to the diaphragm. After surgery his symptoms disappeared and oral intake increased. Only one case of postoperative pleural herniation of the intestine has, to our knowledge, been reported in the literature. It is thus important to add to the differential diagnosis, if dysphagia appears after gastric or esophageal surgery with intramediastinal reconstruction.

Key words : pleural hernia, total gastrectomy, jejunal interposition

[ *Jpn J Gastroenterol Surg* 36 : 1541-1544, 2003 ]

Reprint requests : Masato Matsuzaki Department of Gastrointestinal Surgery, Toranomon Hospital  
2-2-2 Toranomon, Minato, Tokyo 105-8470, JAPAN