

症例報告

## 発症後早期の保存的治療が奏効した特発性食道破裂の1例

北里大学医学部救命救急医学, 同 外科\*

瀧島 常雅 三重野寛喜\* 中山 義介\* 塚本 秀人\*  
浅利 靖 平田 光博 坂本いづみ\* 小川 憲章\*  
佐藤 光史\* 比企 能樹\* 柿田 章\*

保存的治療が奏効した特発性食道破裂の1例を報告した。症例は59歳の男性で、嘔吐した直後の心窩部痛で発症した。発症から約7時間て来院し、全身状態も安定していたが保存的治療を行った。来院時胸部単純 X 線写真や CT では縦隔気腫と少量の胸水を認めたのみで気胸はなく、同日の上部消化管 X 線検査 (以下, UGI) で造影剤の管外漏出を認めなかった。第3病日の UGI で下部食道から造影剤の管外漏出を認めたが、これは縦隔内に留まり胸腔内に流入しなかったため、保存的治療を続行した。UGI と内視鏡で破裂部の治癒傾向を確認したうえで第64病日に食事を開始し、第78病日に退院した。従来の特発性食道破裂に対する保存的治療報告例は、ほとんどが診断遅延例や、全身状態不良例であったが、発症後早期でも食道からの内容物の漏出が縦隔内の小範囲に留まり、縦隔膿瘍や膿胸の合併がなければ、本症に対する保存的治療が可能な症例もあると考えた。

**Key words:** spontaneous esophageal rupture, Boerhaave's syndrome, conservative therapy

### 緒言

本邦における特発性食道破裂の死亡率は約30%<sup>1)</sup>とされており、早期の診断と適切な治療が望まれる重篤な消化管穿孔性疾患である。

従来、食道破裂・穿孔は手術的治療の絶対適応<sup>2)~5)</sup>とされてきた。これに対して近年、食道破裂・穿孔に対する保存的治療の報告<sup>6)~12)</sup>が増加しているが、これらの多くは医原性や異物による器械的な食道穿孔であった。また、特発性食道破裂に対する保存的治療例のほとんどは、発症から診断までに長時間が経過していたか、全身状態が不良であったなどの理由<sup>6)9)</sup>で手術の非適応とされた症例であった。

これに対して著者らは、発症後早期に診断し、全身状態も良好であった特発性食道破裂の1例を保存的に治療し、良好な結果を得たので報告した。

### 症例

患者: 59歳, 男性

主訴: 心窩部痛

既往歴, 家族歴: 特記すべきことなし。

社会歴: クリーニング業

飲酒歴: 日本酒 3~4 合/日, 30年間

現病歴: 1993年10月7日, 前夜の多量飲酒による宿酔状態でバスに乗車中, 14時頃数回嘔吐した。この直後に心窩部から臍部にかけて激痛が出現し、近医に搬送された。朝食は8時に少量摂取したが、昼食は摂取していなかった。吐物に血液の混入はなかった。

近医での診療経過: 腋窩体温38°C。心窩部から臍部にかけて自発痛, 圧痛が著明で、腹壁は極度に緊張していた。胸部単純 X 線写真上気腹はなく、CT では縦隔気腫を認めただうえに、内視鏡検査で下部食道前壁に裂傷を示唆する縦走する陥凹を認めたため、特発性食道破裂の疑診で当院に転送された (Fig. 1)。

当院来院時所見 (発症後約7時間): 意識清明, 腋窩体温38.2°C, 血圧160/100mmHg, 脈拍数120/分, 呼吸数28/分。深吸気時に心窩部に疼痛を訴えたが、疼痛の強さは最強時 (発症直後) に比較して著明に減弱していた。聴診上胸腹部に異常を認めず、皮下気腫も触知しなかった。腹部は軽度膨隆し、心窩部に圧痛を認めたが、腹膜刺激症状はなかった。

入院時検査所見: 来院時血液検査所見を Table に示した (Table 1)。

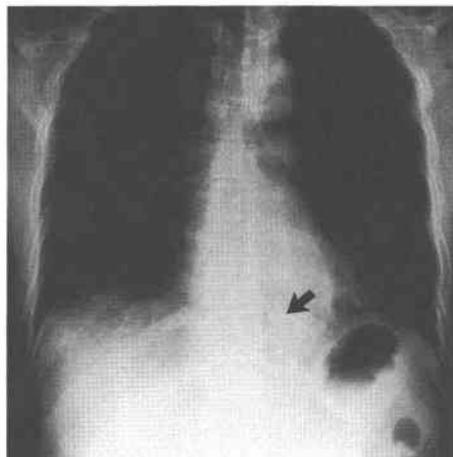
胸部単純 X 線写真で縦隔気腫を認めたが、胸水貯留や気胸、気腹はなかった (Fig. 2)。胸部 CT では気管

<1994年10月12日受理> 別刷請求先: 瀧島 常雅  
〒228 相模原市北里 1-15-1 北里大学医学部救命救急医学

**Fig. 1** Endoscopic finding on day 1 shows longitudinal laceration (small arrows) on the anterior wall of the lower esophagus. Large arrow indicates the probable site of rupture.



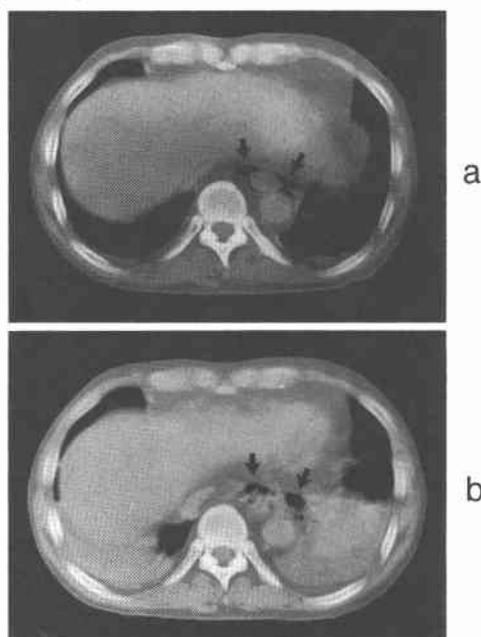
**Fig. 2** Chest X-ray shows pneumomediastinum (arrow).



**Table 1** Laboratory findings on admission

Urinalysis		Blood chemistry	
Specific gravity	1.038	Total protein	7.0 g/dl
Protein	(-)	Total bilirubin	1.6 mg/dl
Blood	(-)	GOT	39 IU/l
Sugar	(###)	GPT	64 IU/l
Hematology		LDH	398 IU/l
WBC	21,500 /mm <sup>3</sup>	CPK	39 IU/l
RBC	5.55 × 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>	Glucose	148 mg/dl
Hb	18.3 g/dl	Amylase	53 IU/l
Ht	54.4 %	BUN	15 mg/dl
Platelets	16.1 × 10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	Creatinine	0.9 mg/dl
Blood gas analysis (room air)		Na	138 mEq/l
pH	7.402	K	4.4 mEq/l
PaCO <sub>2</sub>	40.0 mmHg	Cl	102 mEq/l
PaO <sub>2</sub>	72.2 mmHg	Blood culture	negative
BE	1.0 mEq/l		
SaO <sub>2</sub>	94.6 %		

**Fig. 3** CT on day 1 (3a) shows pneumomediastinum (arrows) and a small amount of pleural effusion without pneumothorax. CT on day 3 (3 b) shows atelectasis on left lower lung, pleural effusion and remaining pneumomediastinum (arrows) but no abscess within the mediastinum.

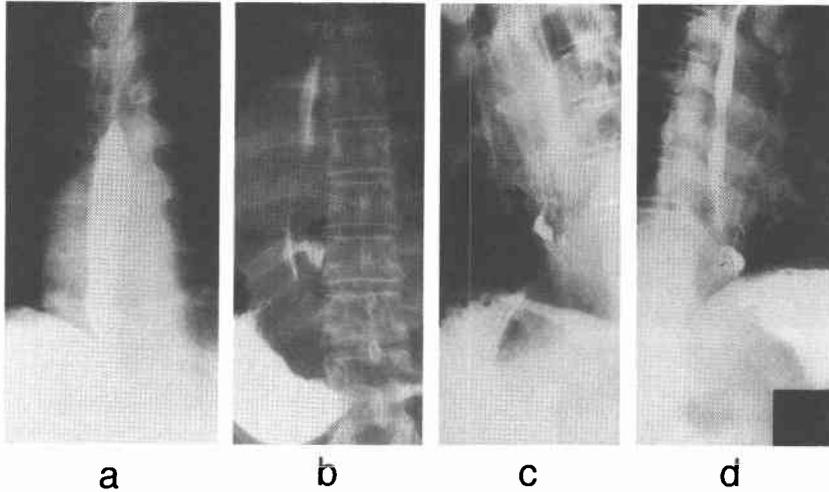


分岐部より頭側約4cmを上限とした縦隔気腫と少量の胸水を認めたが、気胸はなかった (Fig. 3a)。同日の水溶性造影剤や20%バリウムによる上部消化管 X線検査(以下、UGI)で食道外への造影剤漏出を認めなかった (Fig. 4a)。臨床経過と画像診断から特発性食道破裂と診断したが、保存的治療の方針で入院加療を開始した。

入院後経過：禁飲食とし、唾液の嚥下も禁止した。経鼻胃管は挿入せず、常に上半身を挙上した姿勢を指

示した。抗菌療法は gentamicin sulfate (以下、GM, 120mg×2/日), clindamycin hydrochloride (以下、CLD, 600mg×3/日) と ampicillin sodium (以下、ABPC, 1g×4/日) の3剤併用とし、GMは血中濃度

**Fig. 4** UGI by use of 20% barium, which was performed on day 1 (4a), reveals no contrast extravasation from the esophagus. UGI by use of water-soluble contrast medium, which was performed on day 3 (4b), reveals obvious contrast extravasation (arrow) from the lower esophagus, but it does not leak beyond the mediastinum into the pleural cavity. Both of UGI findings on day 16 (4c) and 29 (4d) shows diverticulum-like protrusion (small arrows) on the lower esophagus and that still remains the linear contrast extravasation (large arrows) from the lower esophagus.

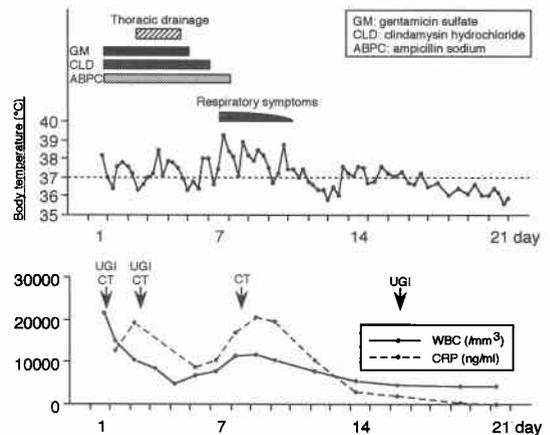


により投与量を加減した。初期輸液は細胞外液を主体とし、第3病日から高カロリー輸液を開始した。

第3病日の胸部単純X線写真で急激に胸水が増加したが、同日のCTでは縦隔気腫の増大や、縦隔膿瘍を示唆する所見はなかった (**Fig. 3b**)。同日の水溶性造影剤によるUGIで、下部食道前壁から造影剤の管外漏出を認めた (**Fig. 4b**)。しかし、漏出した造影剤は縦隔内に限局して胸腔内に流入しないうえに、食道管腔内によくドレナージされ縦隔から速やかに消失した。急激な胸水の増加による呼吸不全の可能性を考慮して左胸腔ドレナージを施行したところ、混濁や悪臭のない淡血性胸水が約400ml吸引できた。胸水の塗抹細菌検査は陰性で、白血球数は5~8/每視野、pHおよびアミラーゼ値はおおの7.40、330IU/l(血清アミラーゼ値; 59IU/l)であり、肉眼的な膿胸や消化管内容の胸腔内流入の所見を認めなかった。胸水は経日的に顕著に減少し、塗抹細菌検査が陰性であることを再度確認したうえで、3日目(第5病日)に胸腔ドレーンを抜去した。GMを第5病日に、CLDを第6病日に、ABPCを第7病日にそれぞれ中止した。

抗菌療法の中止と前後して著明な咽頭発赤を伴う上気道炎症状と39°C以上の発熱が出現し、炎症反応も再

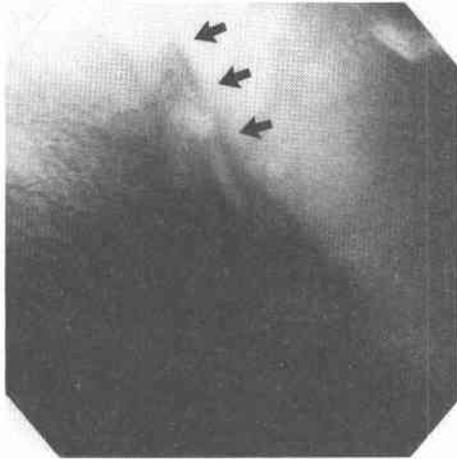
**Fig. 5** Clinical course within the first 21 days in hospital.



上昇した。この時点で再度施行したCTでは縦隔気腫は減少し、縦隔膿瘍や胸水の再貯留もなかった。抗菌療法を行わず経過観察したところ、上気道炎症状の軽減に伴って発熱と炎症反応は改善した (**Fig. 5**)。

第16病日および第29病日のUGIでは、下部食道の憩室様突出と、造影剤の微細な線状管外漏出が認められた (**Fig. 4c, 4d**)。しかし穿孔部は十分な肉芽形成が

**Fig. 6** Endoscopic finding on day 61 reveals nearly the healing stage of the laceration of esophageal wall (arrows).



なされていると判断したため、外径5Frの経管栄養チューブを経鼻的に十二指腸に挿入し、第30病日から経管栄養を開始した。繰り返し行ったUGIでもこの造影剤の管外漏出は依然として認められたが増大傾向はなく、第61病日の内視鏡検査でも破裂孔の治癒傾向を認めたため、第64病日に経口摂取を開始した(Fig. 6)。以後全身状態の変化はなく、第78病日に退院した。

現在、当院外科外来で経過観察中であるが、縦隔炎を含めた症状の再発を認めていない。

### 考 察

特発性食道破裂は、嘔吐などによる急激な食道内圧の上昇に伴う食道壁の全層性裂傷であり、本邦でも1934年以降近年までに200例<sup>1)</sup>が報告されている。

従来食道破裂・穿孔は手術的治療の絶対適応<sup>2)~5)</sup>とされてきたが、近年保存的治療の有用性<sup>6)~12)</sup>が報告されている。しかし、Shafferら<sup>6)</sup>が保存的に治療した12例は全例が医原性食道穿孔であった。Cameronら<sup>7)</sup>の保存的治療例8例中でも特発性食道破裂は2例に過ぎず、しかも発症から2日以上たったの診断例であった。Iveyら<sup>8)</sup>も特発性食道破裂に対する保存的治療例3例を報告したが、すべて発症後5日以上診断遅延例であった。本邦でも水谷ら<sup>9)</sup>が15例の保存的治療を報告したが、特発性食道破裂4例中1例を保存的に治療したに過ぎなかった。このように食道破裂・穿孔に対する保存的治療は、多くは医原性や異物による食道穿孔に対して行われ、特発性食道破裂においては、ほとんどが発症から診断までに数日あるいはそれ以上が経過

していたか、全身状態が不良であった症例に対して行われていた。著者らの検索した範囲では、特発性食道破裂に対する発症後早期からの保存的治療が奏効した報告例は見当たらなかった。ここでいう早期とは、破裂孔の1次的縫合閉鎖の安全限界として認識されている発症後12時間から24時間<sup>2)~5)11)12)</sup>以内である。

Shafferら<sup>6)</sup>の食道破裂・穿孔に対する保存的治療の適応は、1) 来院時の全身状態が安定しており、2) 禁食下での内視鏡などの器械的な穿孔で、縦隔などの重大な汚染が起こる以前の早期診断例か、診断が遅延したにもかかわらず症状が安定している症例、3) 食道内腔からの造影剤の管外漏出が縦隔内に留まり、皮下気腫や、気胸、気腹、腹腔内への造影剤流入がない症例である。Iveyら<sup>8)</sup>は、発症から5日たっても敗血症を合併せず、破裂孔が大きいために食道内へのドレナージが良好で胸腔内の汚染がなければ、特発性食道破裂でも保存的治療が可能であるとしている。

著者らは特発性食道破裂を発症後早期に診断し、保存的治療が奏効した症例を経験したので報告した。自験例の治療法に関する判断の分岐点は当院での初療時(第1病日)と、胸水が急激に増加した第3病日であったと考える。

発症から約7時間と短時間で来院し、全身状態も安定していた自験例に対して保存的治療法を選択した根拠としては、従来の保存的治療の適応<sup>6)~9)</sup>にかんがみ、1) 最終経口摂取から発症までに6時間以上が経過しており、胃が空虚である可能性と、2) 画像診断上、気胸などの明らかな壁側胸膜の裂傷の所見を認めない、3) 明らかな膿胸の所見がない、4) 水溶性造影剤やバリウムを用いたUGIで、造影剤の管外漏出が認められず、さらなる縦隔汚染の可能性が少ない、などの所見を重視した。

第3病日のUGIで造影剤の管外漏出を確認した以降も保存的治療を継続した根拠として、1) 胸水が肉眼的に淡血性で混濁や悪臭がなく、細菌検査は陰性で、胸水のpHが7.40であり、細胞数も少なく膿胸の所見がない、2) 胸水中のアミラーゼ値が330IU/lであり、唾液などの消化管内容物が胸腔内に流入している明らかな所見がない、3) UGIで造影剤の管外漏出を確認したが、これが縦隔内の小範囲に留まって胸腔内に流入しないうえに、速やかに食道管腔内にドレナージされている、4) 胸部CT上、縦隔気腫が増大しておらず、縦隔膿瘍を示唆する所見が見られない、などが挙げられる。

特発性食道破裂に対する発症後急性期の保存的治療が少ない理由としては、食道壁に対する強い圧外傷が発症原因となっており、嘔吐とともに漏出した消化管内容物による縦隔や胸腔内の汚染が強度である可能性が高い<sup>9)</sup>ことが考えられる。これに対して、医原性や異物などによる食道穿孔は食道壁に起こる器械的な全層裂傷であり、亢進した食道内圧の関与はほとんどなく、食道内容物の縦隔内への拡大漏出の可能性が低いことが、両者の本質的な相違点であると考えられる。

発症後早期の特発性食道破裂症例で、食道からの造影剤の管外漏出が明らかであっても、これが縦隔内に限局し気胸や膿胸などを合併していなければ、嚴重な抗菌療法と栄養管理下での保存的治療が可能な症例もあると考える。

#### 文 献

- 1) 貴島政邑：いわゆる特発性破裂の病態と治療—特発性食道破裂；本邦報告200例の集計から—。臨外 42：335—341, 1987
- 2) Samson PC： Postemetic rupture of the esophagus. Surg Gynecol Obstet 93：221—229, 1951
- 3) Bennett DJ, Deveridge RJ, Wright JS： Spontaneous rupture of the esophagus： A review with reports of six cases. Surgery 68：766—771, 1970
- 4) Abott OA, Mansour KA, Logan WD Jr et al：

Atraumatic so-called “spontaneous” rupture of the esophagus. J Thorac Cardiovasc Surg 59：67—83, 1970

- 5) Anderson RL： Spontaneous rupture of the esophagus. Am J Surg 93：282—290, 1957
- 6) Shaffer HA Jr, Valenzuela G, Mittal RK： Esophageal perforation. A reassessment of the criteria for choosing medical or surgical therapy. Arch Intern Med 152：757—761, 1992
- 7) Cameron JL, Kieffer RF, Hendrix TR et al： Selective nonoperative management of contained intrathoracic esophageal disruptions. Ann Thorac Surg 27：404—408, 1979
- 8) Ivey TD, Simonowitz DA, Dillard DH et al： Boerhaave syndrome. Successful conservative management in three patients with late presentation. Am J Surg 141：531—533, 1981
- 9) 水谷郷一, 幕内博康, 町村貴郎ほか：食道破裂の治療法と予後についての検討。日消外会誌 25：1722, 1992
- 10) 浦 伸三, 勝部宥二, 東 哲之ほか：特発性食道破裂の1例。非観血的治療例。日臨外医会誌 36：163—167, 1975
- 11) 川口忠彦, 加固紀夫, 千葉清彦ほか：姑息的治療で救命した特発性食道破裂の1例。外科診療 19：590—596, 1977
- 12) 市川英幸, 大倉充久, 荻原迪彦ほか：特発性食道破裂の2治験例。一本邦112例の統計的観察—。外科診療 47：383—392, 1982

### A Case Report of the Successful Conservative Therapy for the Spontaneous Esophageal Rupture with Early Presentation

Tsunemasa Takishima, Hiroyoshi Mieno\*, Yoshisuke Nakayama\*, Hideto Tsukamoto\*, Yasushi Asari, Mitsuhiro Hirata, Idumi Sakamoto\*, Kensho Ogawa\*, Koshi Sato\*, Yoshiki Hiki\* and Akira Kakita\*

The Department of Emergency and Critical Care Medicine, Kitasato University, School of Medicine

\*The Department of Surgery, Kitasato University, School of Medicine

We report a patient with successful conservative therapy for spontaneous esophageal rupture who was admitted 7 hours after onset with stable vital signs. The patient, a 59-year-old man, vomited several times followed by severe epigastralgia. Both plain chest X-ray and CT on admission revealed pneumomediastinum and a small amount of pleural effusion without pneumothorax. UGI using water-soluble contrast medium or 20% barium showed no extravasation from the esophagus. On day 3, although UGI revealed obvious contrast extravasation from the lower esophagus, the contrast medium did not leak beyond the mediastinum into the pleural cavity. Bacteriological study of the pleural effusion was negative. Therefore, conservative therapy was continued and diet was started on day 64, when UGI and endoscopic examinations showed nearly the healing stage. He was discharged on day 78 in good general condition. The majority of previous reports have mentioned that conservative therapy for spontaneous esophageal rupture is indicated when the definite diagnosis has been delayed for several days or more, or when the patient's general condition is poor on admission. We conclude that conservative therapy would be successful when mediastinal contamination is localized without mediastinal abscess and pyothorax in the acute phase of this disease.

**Reprint requests:** Tsunemasa Takishima Department of Emergency and Critical Care Medicine, Kitasato University, School of Medicine  
1-15-1 Kitasato, Sagamihara, 228 JAPAN