

症例報告

保存的に治療した特発性食道破裂の1例

金 修一, 細野 俊介, 高嶋 一博, 内山 清, 清水 義博

社会医療法人岡本病院 (財団) 第二岡本総合病院外科*

A Case of Spontaneous Esophageal Rupture cured by Conservative Therapy

Shuichi Kin, Shunsuke Hosono, Kazuhiro Takashima
Kiyoshi Uchiyama and Yoshikazu Shimizu

Department of Surgery, Dai-ni Okamoto General Hospital

抄 録

保存的に治療した特発性食道破裂の1例を報告する。症例は66歳男性、嘔気・嘔吐・および心窩部痛にて受診された。胸部CTにて縦隔気腫および下部食道周囲の液体貯留を認め、さらに食道透視にて下部食道左側に造影剤の漏出を認めたため、縦隔限局型の特発性食道破裂と診断した。治療は、臨床症状が軽微であったことから保存的治療を選択した。入院時より絶飲食とし、抗生剤投与による感染管理で嚴重に経過を観察したところ、第3病日目で発熱の消失、第10病日で心窩部痛の消失、第12病日でCRPの正常化を認め、抗生剤投与を終了した。胸部CTにおいても第7病日で反応性の左胸水の増量を認めたが、第14日目にはほぼ消失した。第18病日に上部消化管内視鏡を行ったが、食道胃接合部の左側やや前壁寄りに線状潰瘍を認めるのみであり食事を開始。以後、症状再燃することなく第22病日に退院となった。特発性食道破裂は高い死亡率を有するまれな疾患であり、一般的には外科的治療が選択される。保存的な治療に関しては症例報告がまだ少ない。本症例のように、縦隔限局型で全身状態のよい特発性食道破裂に対しては、保存的治療を選択すべきであると考えられる。

キーワード：特発性食道破裂, Boerhaave 症候群, 保存的治療。

Abstract

We report a patient with spontaneous esophageal rupture who was cured by conservative therapy. The patient, a 66-year-old man, was admitted with epigastralgia after vomiting. Chest CT scan revealed pneumomediastinum, and UGI using gastrografin revealed slight leakage of contrast medium from the lower esophagus. Therefore, a diagnosis of spontaneous esophageal rupture localized to the mediastinum was made. The patient was given conservative therapy involving withdrawal of oral intake, administration of antibiotics, and parenteral nutrition. Fever was resolved on day 3, and epigastralgia on day 10. Diet intake was started on day 18 after endoscopic examination showed that the perforation had nearly healed. The patient was discharged on day 22 without recurrence.

Spontaneous esophageal rupture is a rare condition with a high mortality rate, and is generally treated by surgery. Cases cured by conservative therapy have rarely been reported. We suggest that conservative therapy should be chosen for spontaneous esophageal rupture localized to the mediastinum if the underlying condition is not severe.

Key Words: Spontaneous esophageal rupture, Boerhaave syndrome, Conservative therapy.

はじめに

特発性食道破裂は、急激な食道内圧の上昇により食道壁の全層に損傷を生じる疾患である。早期診断は比較的困難であり、治療開始が遅れると致命的となり、予後は不良である。従来、食道破裂に対しては、外科的治療が絶対適応とされてきたが、近年は胸腔ドレナージによる保存的治療で軽快した例も報告が増えている。今回、食道破裂と診断し、胸腔ドレナージも施行することなく保存的に軽快した1例を経験したので、これを報告する。

症 例

患者：66歳、男性

主 訴：心窩部痛、嘔吐

既往歴：2007年、左中大脳動脈閉塞

現病歴：平成22年3月12日、朝7時ころから嘔気があり、数回嘔吐を繰り返すうちに吐物の血液混入と心窩部痛を伴うようになった。当日は既往疾患の経過観察目的のMRI検査予定日であったため10時に来院し施行。その際にも嘔吐数回認め、当院消化器科にコンサルト。腹部CTを12時半に施行し、特発性食道破裂の疑いあり外科紹介され入院となった。

現 症：体温36.7°C、血圧120/78 mmHg、脈拍94回/分、呼吸回数20回/分

呼吸苦や喘鳴・胸背部痛はなく、腹部所見では心窩部に自発痛を認めるのみで、明らかな圧痛および腹膜刺激症状は認めなかった。

血液検査所見：WBC 7,630/ μ l、CRP 1.95 mg/dlと軽度の上昇を認めるほかは、明らかな異常所見は認めなかった (Table 1)。

胸部Xp検査所見；気胸や胸水貯留、および縦隔気腫を認めなかった (Fig. 1)。

Table 1. laboratory findings on admission.

WBC	7630 / μ l	TP	7.5 g/dl
Hb	15.3 g/dl	Alb	4.1 g/dl
Hct	41.3 %	T.Bil	1.8 mg/dl
Plt	11.8×10^4 / μ l	GOT	28 IU/l
		GPT	29 IU/l
CRP	1.95 mg/dl	AMY	43 IU/l
BUN	21.1 mg/dl	CK	78 IU/l
Cr	0.76 mg/dl	Na	140 mEq/l
		K	4.0 mEq/l
		Cl	105 mEq/l

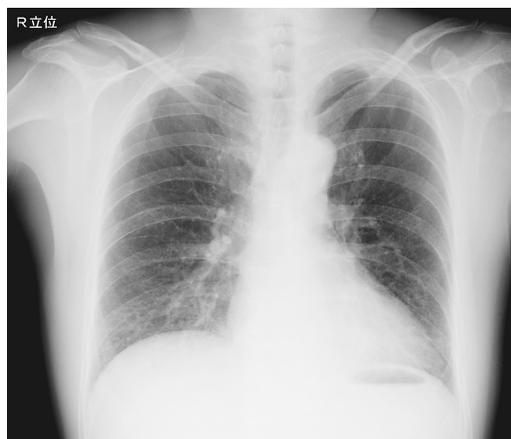


Fig. 1. Chest X-ray film shows no pneumomediastinum, pneumothorax or pleural effusion.

腹部CT検査所見；腹腔内に遊離ガスや腹水貯留などの明らかな異常所見は認めなかった。下部縦隔に縦隔気腫像を認め、その内部に少量の液体貯留像を認めた (Fig. 2)。

食道造影検査所見；下部食道左側にわずかな造影剤の漏出を認めたが、胸腔内に拡がる様子は認めなかった (Fig. 3)。

以上の経過・検査結果より、繰り返す嘔吐を契機に発症した縦隔限局型の特発性食道破裂と診断した。症状および検査所見がいずれも軽微

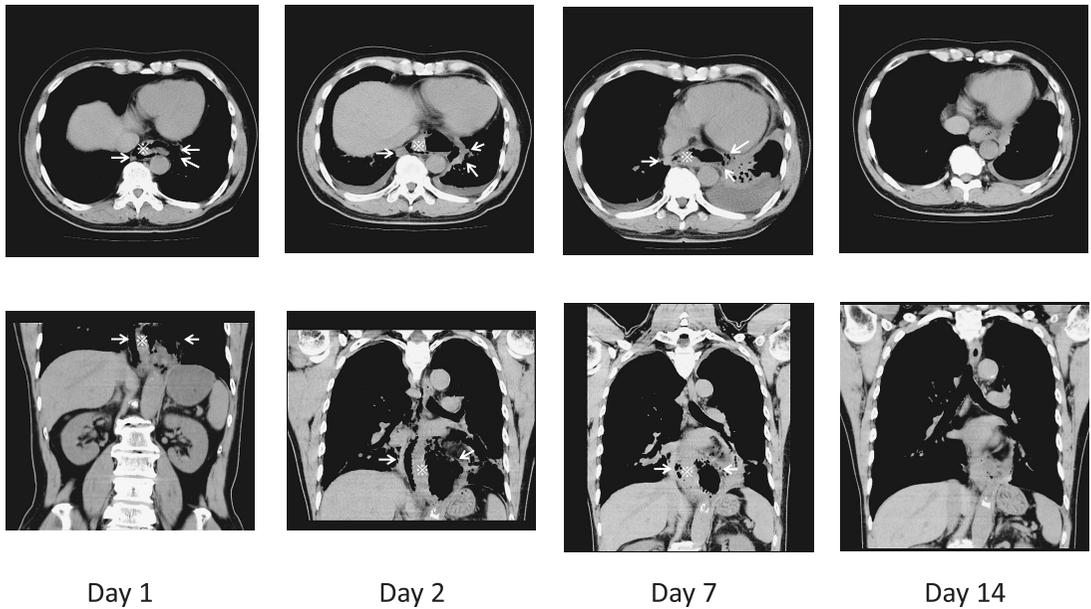


Fig. 2. CT on day 1 shows pneumomediastinum (arrow) without pneumothorax. CT on day 2 shows that pneumomediastinum has developed with bilateral pleural effusion. CT on day 7 shows atelectasis of the left lower lung, but CT on day 14 shows almost complete healing. (※: esophagus)



Fig. 3. UGI using gastrografin, performed on day 1, reveals slight leakage of contrast medium from the lower esophagus (arrow).

であり、絶飲食管理と抗生剤投与にて保存的に経過観察することを選択した。

受診時は発熱を認めなかったが、入院直後には38.1°Cの発熱を認めた。第1病日から心窩部痛のためNSAIDを1日3回使用していたが、第2病日より心窩部痛は徐々に軽減し、第4病

日を最後に鎮痛剤の使用はなくなった。第10病日には、自覚症状は嚥下時の違和感が残るのみとなった。抗生剤は入院後よりMPPEM 0.5 g×3回を6日間使用したのち、PIPC 2.0 g×3回に変更し6日間投与、症状の消失およびCRPの正常化をみて終了とした (Fig. 4)。第18病日に上部消化管内視鏡検査にて、穿孔部が出血のない治癒過程の潰瘍になっていること確認のち流動食を開始 (Fig. 5)。普通食まで症状再燃なく経過し、第22病日で退院となった。退院後は、外来で上部消化管内視鏡検査を施行し、潰瘍性病変の治癒を確認したうえで経過観察を終了とした。

考 察

特発性食道破裂は、1724年にオランダの医師Hermann Boerhaaveによって初めて報告されたことからBoerhaave症候群ともいい¹⁾、日本では1935年に吉田ら²⁾がはじめて報告して以来、多くの症例が報告されている。比較的まれな疾患で30～50歳代に多く、男女比は15:1で

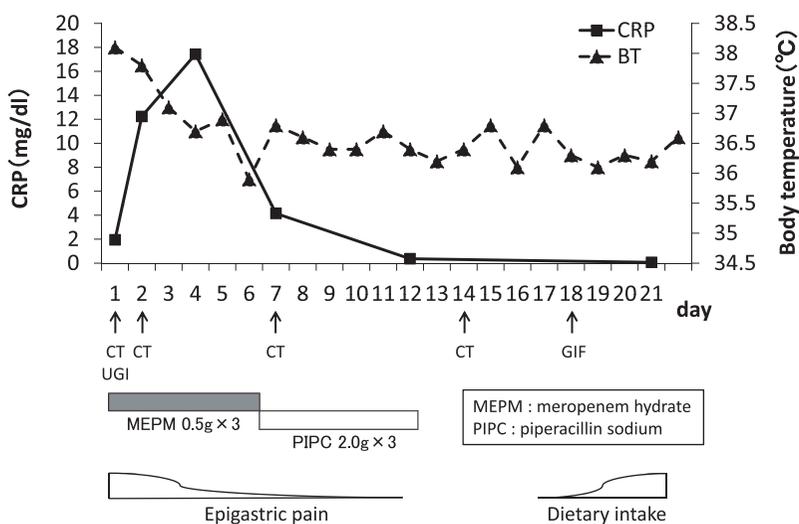


Fig. 4. Treatment and clinical course.

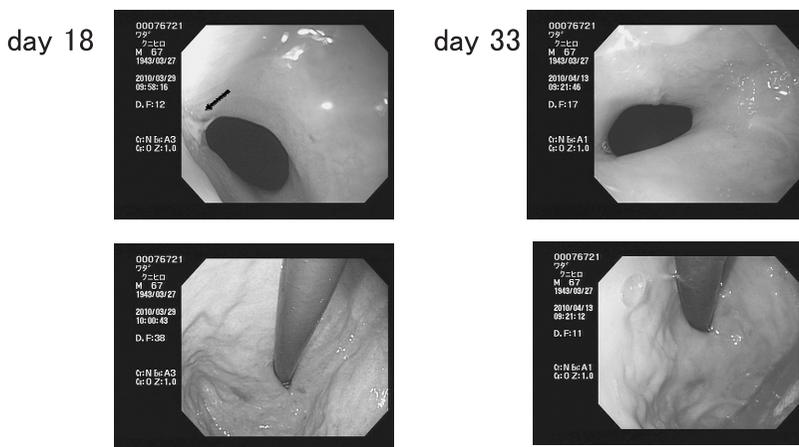


Fig. 5. Endoscopic findings on day 18, showing an ulcerated laceration on the left wall of the lower esophagus (arrow). Findings on day 33 reveal healing.

男性に多いといわれている³⁾。外傷・異物誤嚥・腫瘍など誘因となる基礎疾患がない患者において、嘔吐などによる急激な食道内圧上昇で食道壁の全層に損傷をきたした疾患であるが、他にも原因として、重量挙げ・笑い・悪阻・出産・てんかん発作・吃逆・胃腸炎⁴⁾など様々なものが挙げられる。好発部位は90%が下部食道左壁であり、これは嘔吐にて高まった消化管内圧が、胃壁に比べて筋層が弱い下部食道の、特に

心臓・下行大動脈および胸椎に囲まれていない左壁で高まることが原因といわれている。また次いで中部食道右壁で多く、これは、さらに口側に上昇した食道圧が気管分岐部でせき止められ、ここでは左方に大動脈があるため右壁の圧が高まりやすいことが原因といわれている⁵⁾。食道破裂の形式には縦隔内にとどまる縦隔内限局型と胸腔内に穿破する胸腔内穿破型に大別されている。診断はCTや食道造影が有用とされ

ているが、初発症状が胸痛、腹痛、呼吸困難、背部痛など様々であり、発症後24時間以内の診断率は53%と低く、これ以降の診断では死亡率が17~31%と比較的高い疾患である⁴⁾⁵⁾。

特発性食道破裂の治療については未だに議論の多いところではある⁴⁾。従来、特発性食道破裂に対しては、開胸あるいは開胸開腹下に穿孔部の閉鎖と縦隔・胸腔ドレナージ術の絶対適応とされてきたが、穿孔部の脆弱性から縫合不全の合併率が高く、手術療法にあたっては穿孔閉鎖部への何らかの被覆術の付加やTチューブドレナージ・食道瘻による減圧が必要といわれている⁶⁻¹¹⁾。このような手術療法の侵襲は大きく、これらの負担を軽減するために胸腔鏡手術¹²⁾や保存的治療¹³⁾¹⁴⁾の報告が近年増加してきている。特に、縦隔内限局型に対しては、絶飲食・中心静脈栄養や胃瘻による栄養管理・抗生剤投与・胸腔ドレナージ・食道内間欠持続吸引・食道カバー付ステントなどの処置を行いつつ、保存的に治療される症例が近年報告されるようになってきている¹³⁾¹⁵⁾。保存的治療の適応については、Cameronらは、1)破裂が縦隔内に限局していること、2)破裂孔を通して食道内へのドレナージがよく効いていること、3)臨床症状が軽いこと、4)重篤な感染がないことを適応基準としている¹⁶⁾。一方、Shafferらは1)来院時の全身状態が安定していること、2)絶食下での内視鏡などの機械的な穿孔で早期診断のものか、診断が遷延したにもかかわらず症状が安定していること、3)食道内腔からの造影剤の漏出が縦隔内にとどまり、皮下気腫や気胸、気腹、腹腔内への穿破がないこととしている¹⁷⁾。この他、Iveyらは1)穿孔からすでに5日間以上経っていること、2)重篤な敗血症の兆候がないこと、3)食道透視で破裂口から食道に十分ドレナージされること、4)胸腔内に汚染のないことを条件に挙げている¹⁹⁾。本症例に関しては、発症後6時間と比較的短時間で診断したこと、縦隔限局型であること、起床後朝食前の絶食中での発症であったこと、来院時の臨床症状および感染兆候が軽度で全身状態が良好であったこと、食道外への漏出が少なく、また食

道内へのドレナージも良好であったこと等、過去の文献から提示されている条件にあてはまる項目が多く認められた。破裂形式別にみると、胸腔穿破型食道破裂の場合には緊急手術を原則としている施設が多いが、医原性や絶食下の穿孔でない症例をはじめ、発症後長時間を経て来院した症例や大量の膿胸水を認める症例においても保存的に軽快した症例の報告¹⁵⁾¹⁸⁾がある。これらの保存的に軽快した症例と、前述する食道破裂の保存的治療に関するいくつかの適応基準を合わせて考えると、来院時の全身状態が安定していることが共通してみられ、最重要項目であると考えられる。また、縦隔内限局型の場合についても、診断時にすでに重症感染症や敗血症などに至っており外科的治療が選択されることもあるが、胸腔穿破型と比較して診断時点で全身状態が比較的保たれていることも多く、保存的治療の対象となっている症例も多い。保存的治療の内容としては、破裂形式にかかわらず、絶飲食・高カロリー輸液・抗生剤投与・胸腔ドレナージ・場合により食道内間欠的持続吸引が基本として考えられている¹³⁾。今回の症例は、絶飲食・高カロリー輸液・抗生剤投与のみで軽快した。縦隔限局型における胸腔ドレナージの意義としては、経過中の呼吸状態を悪化させるおそれのある反応性胸水のドレナージと遅発性胸腔内穿破のインフォメーションと考えられるが¹³⁾、本症例のように食道外への漏出が少なく、来院時の呼吸状態をはじめとする臨床症状や感染兆候が軽度であれば、治療開始当初から胸腔ドレナージは必ずしも必要ではないと考えられる。また、食道内間欠的持続吸引の意義としては、食道内圧の減圧であるが、本症例のように穿孔時の胃内容物がほとんどないと考えられる症例や、診断後も嘔吐を反復するような原因のない症例では、食道内間欠的持続吸引も必ずしも必要ではないと考えられる。ただし、どのような内容の保存的治療であっても、経過中に臨床症状や炎症所見が増悪する場合には、適切かつ有効なドレナージや外科的治療が必要であることは言うまでもなく、その判断が遅れないよう嚴重な経過観察が必要である。

ま と め

縦隔内限局型の特発性食道破裂症例に対し保存的治療を行い、短期間で軽快した症例を経験した。保存的治療を選択するにあたっては、診断時の全身状態が良好で、炎症所見が軽微であ

ることが最も重要であると考えられた。しかし、保存的治療に際しては、臨床経過の厳重な観察と、増悪の際には躊躇することなく迅速に胸腔ドレナージ施行や緊急手術移行を検討する必要があると考えられた。

文 献

- 1) Derbes VJ, Mitchell RE Jr. Hermann Boerhaave's Atrocis, nec descripti prius, morbi historia, the first translation of the classic case report of rupture of the esophagus, with annotations. *Bull Med Libr Assoc* 1955; 43: 217-240.
- 2) 吉田太助. 偶発性食道破裂の1例. *海軍軍医会誌* 1935; 24: 97-98.
- 3) 阿部紘一郎, 加藤雅也, 坪内弘明, 西本昌義, 福田真樹子, 西原 功, 秋元 寛. 特発性食道破裂9例の検討. *日救急医会誌* 2008; 19: 283-287.
- 4) 伊藤博道, 澁縄 聡. 急性胃腸炎に併発した特発性食道破裂の1例. *日本外科系連合学会誌* 2008; 33: 868-871.
- 5) 曾和晃正, 山田 徹, 渡辺昌樹, 千葉 渉, 篠置哲, 人見滋樹. 特発性食道破裂 (Boerhaave 症候群). *胸部外科* 2008; 61: 572-575.
- 6) 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. 発症後早期の保存的治療が奏功した特発性食道破裂の1例. *日消外会誌* 1995; 28: 48-52.
- 7) 羽生信義, 古川良幸, 矢永勝彦. 特発性食道破裂の病因, 診断と治療. *日外会誌* 2003; 104: 606-610.
- 8) 幕内博康, 島田英雄, 千野 修. 特発性食道破裂. *手術* 2004; 58: 1381-1387.
- 9) 戸田桂介, 稲垣 優, 大崎俊英. 経腹的アプローチにより fundic patch を用いて縫合閉鎖した特発性食道破裂の1治験例. *手術* 2004; 58: 1485-1488.
- 10) Ochiai T, Hiranuma S, Takiguchi N, Ito K, Maruyama M, Nagahara T, Kawano T, Neramoto K, Iwai T, Arai S. Treatment strategy for Boerhaave's Syndrome. *Dis Esophagus* 2004; 17: 98-103.
- 11) 梶本心太郎, 村尾佳則, 平川昭彦, 岩瀬正顕, 中谷壽男. 特発性食道破裂に対し経腹的 T チューブ留置, 有茎大網弁被覆術が有用であった1例. *日臨外会誌* 2007; 68: 323-326.
- 12) 山下眞一, 諸鹿俊彦, 亀井美玲, 小野 潔, 武野慎祐, 川原克信. 胸腔鏡手術を行った特発性食道破裂の2例. *日臨外会誌* 2010; 71: 360-363.
- 13) 千野 修, 幕内博康, 田仲 曜, 島田英雄, 木勢佳史, 西 隆之, 釵持孝弘, 田島隆行, 山本壮一郎, 原正, 水谷郷一. 特発性食道破裂の治療方針と胸腔ドレナージに関する臨床的検討. *日本腹部救急医学会雑誌* 2004; 24: 717-725.
- 14) 岡村明彦, 鈴木義彦, 澁谷正徳, 吉岡伴樹, 森本文雄, 末吉孝一郎, 大橋直紹. 保存的に治療した特発性食道破裂の1例. *日本救命医療学会雑誌* 2009; 23: 63-67.
- 15) 赤池英憲, 武藤俊治, 宮坂芳明, 羽田真朗, 芦澤一喜. カバー付きステントで治癒した特発性食道破裂の1例. *日消外会誌* 2002; 35: 30-34.
- 16) Cameron JL, Kieffer RF, Hendrix TR, Mehigan DG, Baker PR. Selective nonoperative management of contained intrathoracic esophageal disruptions. *Ann Thorac Surg* 1979; 27: 404-408.
- 17) Shaffer HA Jr, Valenzuela G, Mittal RK. Esophageal perforation. A reassessment of the criteria for choosing medical or surgical therapy. *Arch Intern Med* 1992; 152: 757-761.
- 18) 石井 敦, 澁谷正徳, 五十嵐琢司, 木村真一, 吉岡伴樹. 保存的に加療した特発性食道破裂2例の経験. *日救急医会関東誌* 1994; 15.
- 19) Ivey TD, Simonowitz DA, Dillard DH, Miller DW Jr. Boerhaave syndrome. Successful conservative management in three patients with late presentation. *Am J Surg* 1981; 141: 531-533.