

症 例

特発性食道破裂の検討 —自験例4例および本邦報告例の考察—

京都府立医科大学第2外科

鄭 正 勝 中 村 昭 光
柴 田 純 祐 橋 本 勇

京都第2赤十字病院救命救急センター外科

田 内 逸 人 早 川 征 生
西 尾 義 典 宇 山 理 雄

同 内科

津 田 治 己

SPONTANEOUS RUPTURE OF THE ESOPHAGUS REVIEW OF 118 CASES IN JAPAN

Zheng Sheng ZHENG, Akiteru NAKAMURA, Junsuke SHIBATA
and Isamu HASHIMOTO

Department of Surgery, Kyoto Prefectural University of Medicine

Hayato TAUCHI, Masao HAYAKAWA, Yoshisuke NISHIO and Masao UYAMA

Department of Surgery, Kyoto Second Red Cross Hospital

Harumi TSUDA

Department of Internal Medicine, Kyoto Second Red Cross Hospital

索引用語：特発性食道破裂, Boerhaave's syndrome

はじめに

特発性食道破裂(Boerhaave's syndrome)は、食道内圧の急激な上昇によって正常な食道壁の全層が破裂する疾患で、1724年 Boerhaave によって最初に報告された。本邦でも最近報告例が増加してはいるが、4自験例を含めても、いまだ118例の報告があるのみでまれな疾患の一つである。われわれ最近3年間で、軽度限局型から出血性胃潰瘍および穿孔性十二指腸潰瘍を合併した症例まで、異なった病態を示した4例を経験したので、自験例を報告するとともに、本邦報告例もあわせ、文献的考察を含めて報告する。

症 例

症例1：47歳 男性

家族歴、既往歴：特記すべきことなし

生活歴：ビール1~2本/日、タバコ20本/日

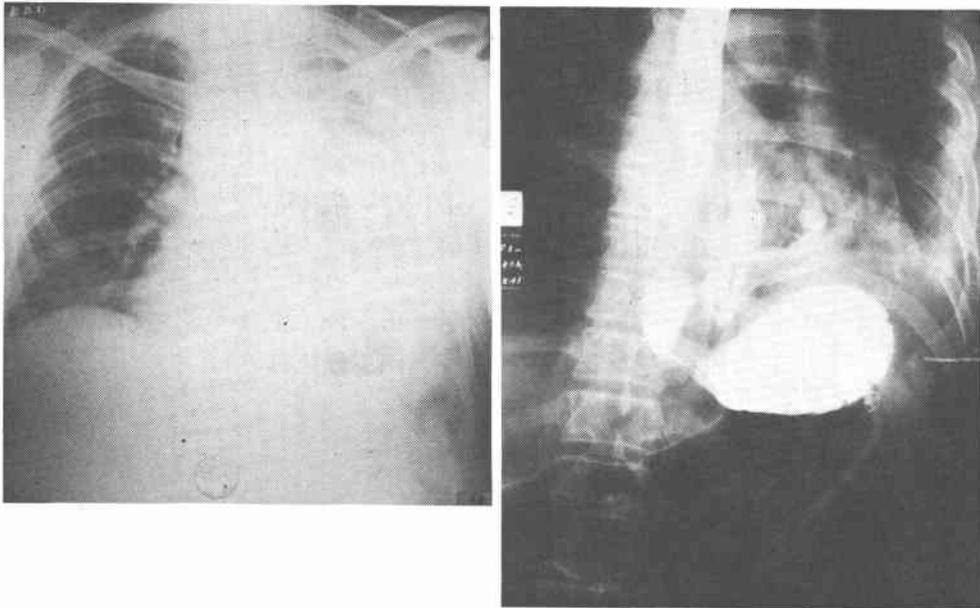
現病歴：昭和52年5月16日、宴会で多量の酒を飲んだ。翌17日嘔吐し、その後上腹部および左背部に激痛を訴え、京都第2赤十字病院救命救急センターに入院した。

入院時所見：左中下肺野に呼吸音の減弱を証明し、腹部は心窩部で強度の圧痛、筋性防御が認められるが、腹膜刺激症状はない。

検査所見：白血球増多以外とくに異常は認めない。胸部X線写真上、左胸腔内に液体貯留像を認めた(図1左)。

臨床経過：胸腔ドレーンを挿入したところ、コーヒー色の膿性貯留液が多量(約1500ml)に吸引出来、呼吸困難、胸痛は軽減したが、確定診断のつかないまま、持続排液、膿胸腔の洗浄、抗生物質投与を行って全身状態の改善に努めた。5月31日、排液中に豆腐、

図1 (左)症例1の胸部レ線。左胸水、縦隔陰影の拡大を認める。
(右)症例1の食道透視。造影剤の左胸腔内へのもれが見られる。



みそ汁などを認め、食道破裂を疑い、ガストログラフィンにより食道透視を行ったところ、食道下部左側壁より造影剤の左胸腔内への流出を証明した(図1右)。食道ファイバースコープでも歯列より約40cm左側壁に破裂孔を認め、周囲粘膜に発赤腫脹を認める以外正常であることより特発性食道破裂と診断した。発症後実に14日目であった。炎症所見が強度であることより、手術の適応はないと考え、胸腔ドレーンによる洗浄と吸引をくり返したところ、53病日目の食道造影で、膿胸腔との交通は完全に遮断され、発症後68日目に治癒退院した。

症例2：48歳 男性

家族歴、既往歴：特記すべきことなし

生活歴：日本酒5合/日、タバコ20本/日

現病歴：昭和53年2月12日、日本酒1.8Lを飲み、1時間後嘔吐、吐物に血液の混入を認めた。翌13日再度嘔吐し、上腹部激痛を訴え、近医受診後、胃穿孔の疑いで入院した。

入院時所見：顔面蒼白、頸部に皮下気腫を認めた。左肺の呼吸音は聴取されず、腹部は心窩部において圧痛著明で、筋性防御を認めるが、腹膜刺激症状はない。

検査所見：白血球増多以外異常はなかった。胸部X線写真上、左胸腔内に液体の貯留像を認めた(図2左)。食道造影では食道下部左側壁より造影剤の左胸腔内へ

の流出を認め(図2右)、特発性食道破裂と診断し、発症後8時間目に緊急手術に踏みきった。

手術所見：NLA変法全身麻酔のもと、左第9肋骨床にて開胸を行うと、左胸腔内に約1000mlの胃内容物がみられた。しかし破裂部位は確認出来ず、したがって閉鎖術も行わず、縦隔および左胸腔内にドレーンを挿入し手術を終了した。

術後経過：術後呼吸状態が悪く、アルコール中毒による譫妄症が約2週間続いた。またドレーンより多量の膿汁の混じた排液が持続したが、経中心静脈栄養と抗生物質の投与、膿胸腔の洗浄を行うことによって状態の改善を図った。発症後94日目にして膿胸腔との交通が消失し、139日目に治癒退院した。

症例3：59歳 男性

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：57歳のとき吐血(内服治療)

生活歴：日本酒3合/日、タバコ20本/日

現病歴：昭和54年10月6日、飲酒し、嘔吐および吐血。その後上腹部痛を訴え、近医受診したが治まらず、翌7日京都第2赤十字病院内科に入院した。

胸部X線写真上、最初は右胸腔、その後両側胸腔内に液体の貯留像を認め(図3左)、試験穿刺したところ、血性のため肺梗塞を疑い線溶療法を開始した。しかしその後、胸水増量し呼吸困難出現のため、左胸腔内に

図2 (左)症例2の胸部レ線。左胸水、縦隔陰影の拡大を認める。
(右)症例2の食道透視。造影剤の左胸腔内への流出が見られる。

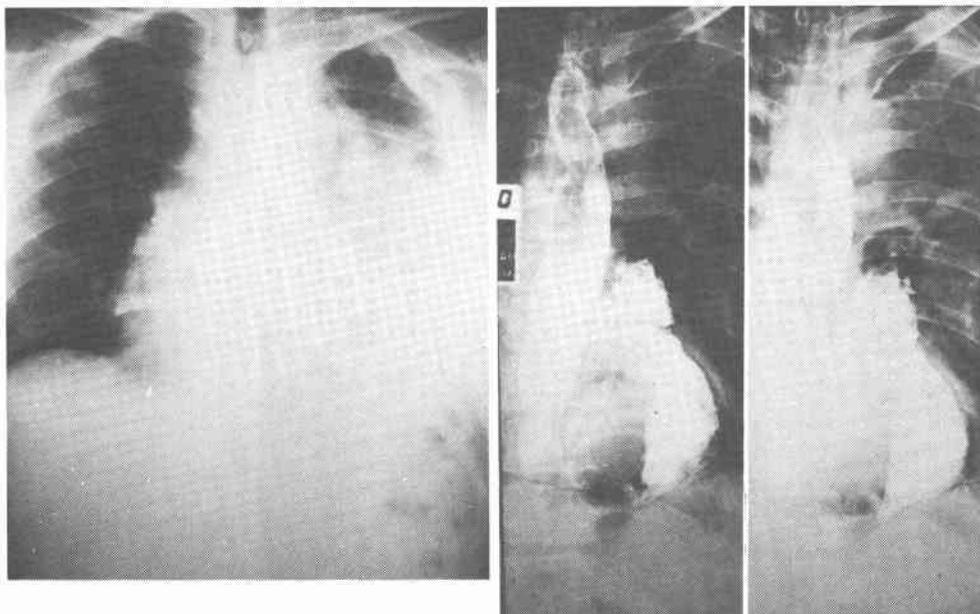


図3 (左)症例3の胸部レ線。両側胸腔内に液体の貯留像を認める。
(右)症例3の食道透視。造影剤の左胸腔内への流出が見られる。

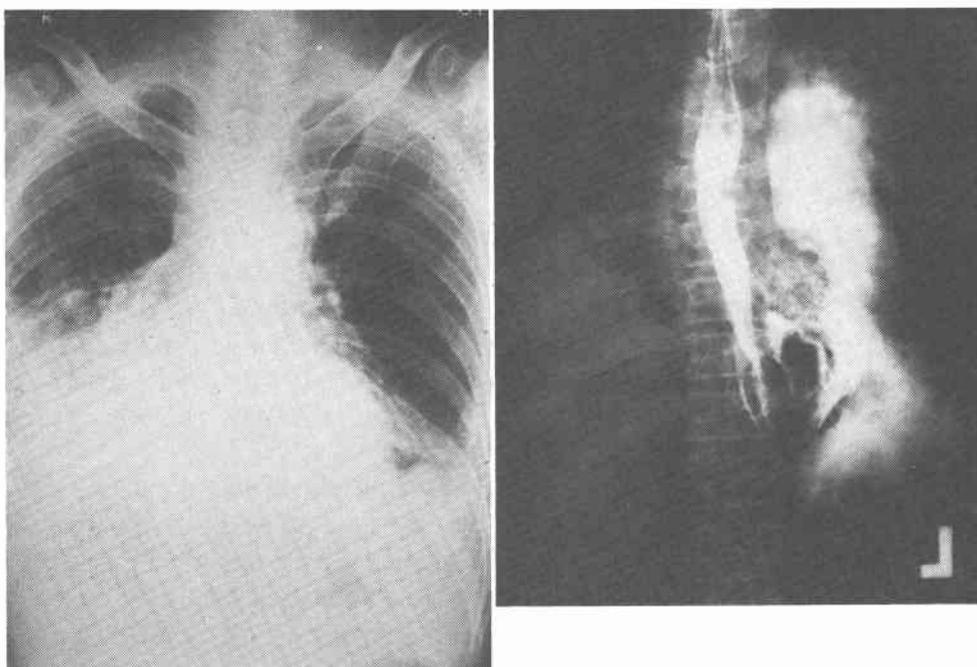
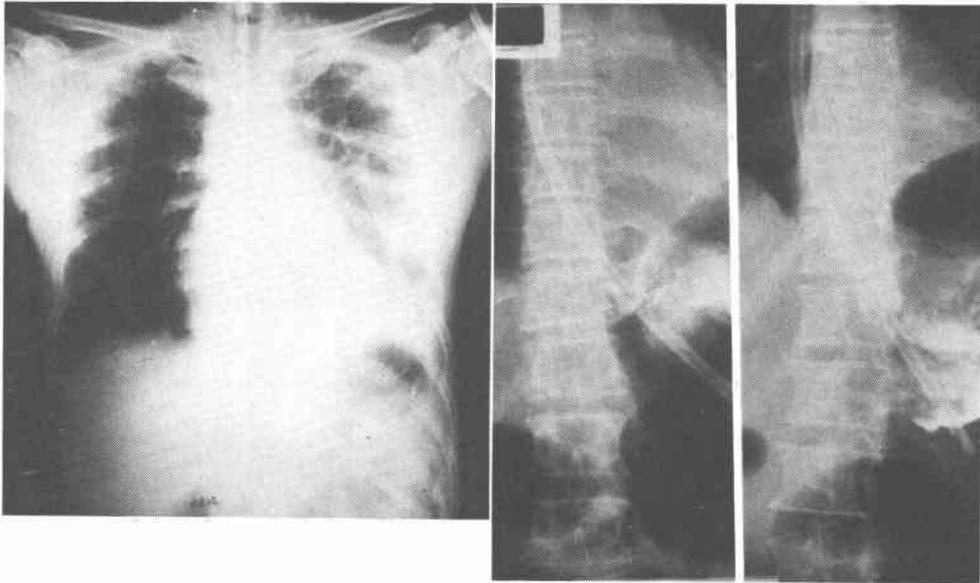


図4 (左)症例4の胸部レ線。左胸水を認める。
(右)症例4の食道透視。造影剤の左胸腔内への軽度のもれが見られる。



ドレーンを挿入した。10月11日牛乳を飲んだところ、排液中に牛乳が混入し、食道造影で食道下部と左胸腔との交通を認め(図3右)、食道破裂と判明した。その後しばらく経中心静脈栄養のもと経過観察していたが、10月14日突然血液の混入した黒褐色の大量の排液(約800ml)をみ、貧血が進行したため外科に転科した。

入院時所見：顔面蒼白、右中下肺野は呼吸音が聴取せず。腹部は全体に硬いが、平坦で、腹膜刺激症状はない。

検査所見：貧血、白血球増多を認めた。食道造影では食道下部右側壁が破裂し、左胸膜あるいは心外膜を破って、心膜腔への造影剤の流入をみる。消化管出血が持続するため、発症後11日目に手術に踏みきった。

手術所見：硬膜外加 N₂O 麻酔のもと、開腹すると、胃角後壁に漿膜に達する母指頭大の腫瘤を認め、また十二指腸に径約4mmの穿孔があり、瘀血塊でふたをした様な状態で、漿膜側は大網が癒着し、限局性腹膜炎を呈していた。Billroth II法(結腸前)にて胃切除を行い、経管栄養のための胃瘻を造設し、チューブを吻合部より約40cm挿入、また減圧のために2重胃管を挿入し、手術を終えた。

術後経過：術後経過順調で、4日目よりED-ACを開始したが、術後8日目で突然胸内苦悶を訴え、翌10月27日、心不全で死亡した。剖検は施行し得なかった。

症例4：49歳 男性

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：42歳のとき肺結核(内服薬治療)

生活歴：酒少々

現病歴：昭和55年1月7日、飲酒後心窩部より左側腹部にかけて激痛を訴え、胃穿孔の疑いで近医入院し、開腹術を受けた。胃角部が線状にくびれていたため、胃切除術を行ったが、粘膜は正常で特記すべき所見はなかった。翌1月8日、ガストログラフィンで胃透視を行うと、造影剤の左胸腔内への軽度の流出を認めた(図4右)、また胸腔内に少量の液体貯留像(図4左)、胃チューブより黒褐色のもの約500mlを認め、当日特発性食道破裂の診断のもとで転入院した。

入院時所見：左胸部に圧痛を認め、腹部は正中切開創がある以外異常はなかった。

検査所見：白血球増多以外異常はない。食道造影では造影剤の流出はすでに認めなくなっていたが、胸部X線写真上、軽度の胸水貯留があり、穿刺で血性貯留液を少量認めた。

臨床経過：術後経過順調で6日目にして経口摂取開始、1月16日いぜんとして左胸腔の液体貯留を認めたが、特に訴えはなく食道ファイバー検査でも異常所見はなく、2月3日軽快退院した。

考 察

1. 病態

本症は嘔吐、分娩などによって食道内圧が急激に上

表 1 特発性食道破裂118例の集計

発生部位	性別	年齢
頸部食道 1	男性 109	70~ 3
胸部上部食道 2	女性 9	60~69 14
胸部中部食道 10		50~59 23
胸部下部食道 95		40~49 35
(左側壁) (63)		30~39 32
不明 10		20~29 7
		10~19 1
		0~9 1
		不明 2

昇し、同時に存在する食道胃運動失調に基づく幽門輪、cricopharyngeus の痙縮閉鎖、解剖学的局所抵抗減弱によって発生するといわれている。破裂をおこすのに必要な圧および部位について、Mackler¹⁾、福山²⁾、木村³⁾らの実験があるが、臨床例と同じく(表1)、食道下部左側壁に縦に裂創が生じるのが大部分である。その理由として、下部食道は胃内容の推進力が加わりやすく、隣接組織による支持が少なく、時には輪状筋の節状欠損がみられ、さらにその部が神経、血管の入口部で抵抗が弱いといわれている。しかし、本症の

食道標本が得られにくいことに加え、破裂部位が発症以前正常であったか否かを確認することが不可能であること、そして、自験例も含め大酒家に頻発することから、慢性食道炎などによって食道の脆弱化が前提条件になっているものとも考えられる。事実、Derrick⁴⁾らは正常人の食道はその粘膜を除去すると、破裂に対する強度が1/3になることを実験的に示し、特発性という言葉を用いることに疑問をいいている。

2. 年齢・性別

表1のごとく、30代から50代が77.6%と大多数を占め、また男性が圧倒的に多い。

3. 初発症状

嘔吐が最も多く、一般的には飲酒後の嘔吐について、上腹部激痛、胸内苦悶の出現というのがよくみられる臨床経過である。Mackler¹⁾らのいう皮下気腫は mediastinal crunch (Hamman's sign) とともに認めることは比較的少ない。

4. 診断

本症は稀な疾患であるため、誤診する率が高く、われわれも症例1のごとく診断を下すのに2週間も要した。早期診断には、縦隔陰影の拡大や縦隔内空気像、いわゆる Naclerio's V sign が役立つ、縦隔肋膜が破れれば水気胸の所見を示す。最終的な診断にはガストログラフィンによる上部消化管造影で、縦隔洞内や胸腔

表 2 特発性食道破裂に対する治療法と予後

治療法	1935~1975 (死亡)	1975~1980 (死亡)	計 (死亡)	死亡率
ドレナージ	22 (8)	26 (7)	48 (15)	31.3%
縫合閉鎖 (食道空置術を加えたものも含む)	18 (11)	16 (0)	34 (11)	32.4%
食道胃吻合	4 (1)	2 (0)	6 (1)	16.7%
胸部食道切除	2 (0)	3 (0)	5 (0)	0%
Fundic Patch法	0 (0)	2 (0)	2 (0)	0%
非手術	9 (6)	6 (1)	15 (7)	46.7%
その他	4 (2)	4 (1)	8 (3)	37.5%
計	59 (28)	59 (9)	118 (37)	31.4%

縫合閉鎖例

手術迄の時間	~6時間	~12時間	~18時間	~24時間	~48時間	48時間以上	不明
例数	5	6	5	3	4	9	2
縫合不全	2	2	2	1	1	6	1
死亡	0	2	2	2	1	4	0

への流出を確認する必要がある。

5. 治療および予後

1975年以降の本邦の成績をみると(表2), 診断治療面での進歩から, 死亡率は15.3%と森⁵⁾らの集計した1975年以前の47.5%に比べ著明な改善がみられる。また症例4のごとく, 保存的療法のみで治癒した軽症例も最近みられるが, 放置すればほぼ全例死亡するといっても過言ではない程極めて予後が悪い。

治療方法と予後との関係を本邦報告例について検討し要約してみると, まず早期の呼吸循環不全, ショックに対する治療を行い, 併発している化膿性縦隔膜炎および膿胸を限局化させる。それには確実なドレナージが救命のポイントである。早期のものには破裂部の直接縫合と胸腔ドレナージを行うのが最良であり, 同時に胃内容逆流防止のための胃瘻と経管栄養のための空腸瘻とを造設すべきである。特に1975年以降の縫合閉鎖の成績をみると(表2), 全例に成功をおさめている。しかし, 縫合不全は本邦報告例についてみると(表2), 6時間以内でも発生率は高く, Abbott⁶⁾は12時間を縫合閉鎖の限界と考えている。そこである程度時間が経過したもの, あるいは直接縫合が不可能な場合, fundic patch法は破裂孔の安全な修復が可能であるといわれ⁷⁾, 試みてみるべきだと思われる。さらに時間の経過したものはドレナージのみに止め, 経中心静脈栄養を併用すべきと考える。そのほか, Urschel⁹⁾は手術時間の遅れた場合, 縫合閉鎖, 頸部食道瘻造設, 食道遠位側の結紮による空置術で好成績を得たとのべている。

つぎに, 1975年以降の死亡例をみると, 9例中4例は胃あるいは十二指腸潰瘍からの大量出血の合併をみており(表2), われわれの症例3もストレスによると思われる出血性胃潰瘍および穿孔性十二指腸潰瘍を併発し, 全身状態不良のまま, 手術的療法に踏み切らざるをえなくなり死亡したが, 消化性潰瘍の合併は胃

内容物の胸腔内逆流を招き, 予後を悪化するものと思われる。しかし, われわれの症例は診断およびドレナージが遅れたことも反省される。

おわりに

特発性食道破裂4例の自験例を報告し, 本邦報告例計118例につき文献的考察を加え検討した。

なお本邦報告例は医学中央雑誌第394巻(昭和56年8月)までに掲載されたものである。

文 献

- 1) Mackler, S.A.: Spontaneous rupture of the esophagus. An experimental and clinical study. Surg Gynec Obstet 95: 345-356, 1952
- 2) 福山嘉和: 人及び動物の食道壁の破裂強度に関する研究. 京都府医大誌 69: 285-303, 1961
- 3) 木村敏之, 田中承男, 岡 隆宏: 特発性食道破裂の1治験例. 外科治療 33: 654-659, 1975
- 4) Derrick, J.R., Harrison, W.H. and Howard, J.M.: Factors predisposing to spontaneous perforation of the esophagus. Surgery 43: 486-489, 1958
- 5) 森 昌造, 渡辺登志男, 渋谷一誠ほか: 特発性食道破裂. 自験例4例を含む本邦59例の集計. 日消外会誌 9: 91-102, 1976
- 6) Abbott, O.A., Mansour, K.A., Logan, W.D., et al.: Atraumatic so-called "spontaneous" rupture of the esophagus, a review of 47 personal cases with comments on a new method of surgical therapy. J Thorac Cardiovas Surg 59: 67-83, 1970
- 7) 田中英徳, 三戸康郎, 山下貴史ほか: 特発性食道破裂. 自験例3例およびその予後に関する文献的考察. 手術 34: 1211-1216, 1980
- 8) 佐伯壮六, 村田政義, 森 英昭ほか: Fundic Patch法の経験. 特発性食道破裂への適用例について. 手術 31: 329-333, 1977
- 9) Urschel, H.C., Razzuk, M.A., Wood, R.E., et al.: Improved management of the esophageal perforation, exclusion and diversion in continuity. Ann Surg 179: 587-591, 1974