

## 血清・尿アミラーゼの上昇した特発性食道破裂の2治験例

国立長崎中央病院外科

伊藤新一郎 古川 正人 内田 象之  
中田 俊則 前田 滋 森永 敏行  
佐々野利春

### SPONTANEOUS RUPTURE OF THE ESOPHAGUS TWO CASES WITH AN INCREASE OF AMYLASE IN SERUM AND URINE

Shinichiroh ITOH, Masato FURUKAWA, Noriyuki UCHIDA, Toshinori NAKATA,  
Shigeru MAEDA, Toshiyuki MORINAGA and Toshiharu SASANO

Department of Surgery, Nagasaki Chuo National Hospital

索引用語：特発性食道破裂，Boerhaave 症候群，アミラーゼアイソザイム

#### はじめに

特発性食道破裂は，稀な疾患であるが，多くの場合救急患者として取り扱われるために，本症の認識がなければ，診断が遅れ，治療にも難渋することになる。われわれは本症の2例を経験したので，本症の診断と治療について若干の文献的考察を行い，加えて発症初期のアミラーゼの推移について，興味ある知見を得たので報告する。

#### 症 例

症例Ⅰ：55歳，男，石工

主訴：心窩部痛

既往歴：昭和23年肺結核。昭和40年より十二指腸潰瘍で，内科的治療。昭和53年6月の胃腸透視では，食道に異常を認めない。

現病歴：数日前より，多量の飲酒を続けていたが，昭和53年10月17日昼，嘔気，嘔吐あり，同日19時，著明な心窩部痛が出現，増強するため，18日2時，本院に入院した。

入院時現症：顔面は蒼白で苦悶状，呼吸促迫，脈拍数110/分，血圧126/90mmHg，体温36.1°C。頸部および胸部に皮下気腫は認めず。肺肝境界は明瞭であった。腹部は平坦で，上腹部に著明な圧痛と筋性防御を認めた。

入院時検査：末梢血液所見；RBC  $468 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，Hb 16.2g/dl，WBC  $13,400/\text{mm}^3$  (stab, 12%，seg, 82%，lymph, 6%)，肝機能に異常はなく，生化学的所見で

は，CRP (+)，血清アミラーゼ219IU/l，尿アミラーゼ2,820IU/lであった。

胸，腹部レントゲン写真では，胃泡の拡大と左胸腔内に少量の胸水をみる他に異常はなかった。

入院後経過：上腹部および左背部痛が続くため，入院翌日急性肺炎の診断のもとに試験開腹した。しかし腹水もなく，十二指腸球部に潰瘍の所見を認める以外に異常所見を認めなかった。閉腹直後に左胸腔ドレナージを施行したところ，浮遊物を混じた黄褐色で混濁した胸水を1,100ml吸引した。術後，胸腔ドレナージ，胃管留置および抗生物質の投与を続けたが，後縦隔に鏡面形成を認めるようになり(図1)，食道穿孔が疑われたため，食道造影を施行した。下部食道左側より縦隔内へ造影剤の漏出を認め，入院33日目，食道破裂と診断した。間歇的な胸腔穿刺と胃管留置および抗生物質の投与を続け，胸膜炎及び縦隔炎が軽快した後，入院65日目，十二指腸潰瘍に対し広範囲胃切除術施行，133日目に軽快退院した。退院後1年目の食道造影では，破裂部は憩室様の突出としてみられるが，狭窄や胃内潴の逆流はみられず，嚥下障害もない。

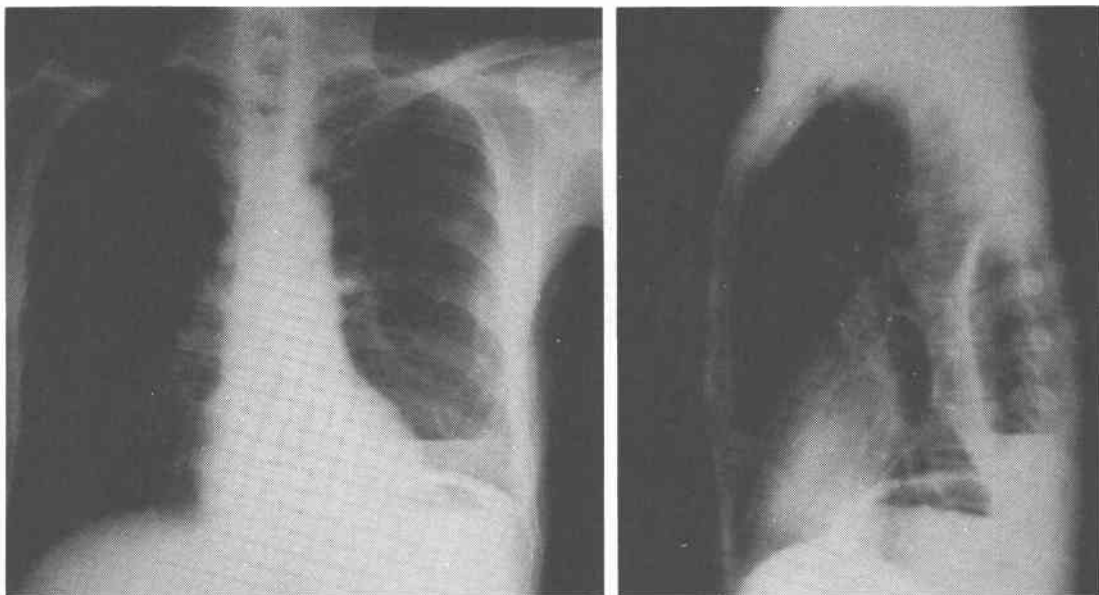
症例Ⅱ：43歳，男，教員

主訴：左胸部および上腹部痛

既往歴：昭和53年4月，十二指腸潰瘍にて内科的治療。当時の胃腸透視では，食道に異常を認めない。

現病歴：昭和54年3月18日朝，前日から多量の飲酒が

図1 胸部レントゲン写真 症例1 入院31日目、後縦隔に鏡面形成像が認められるようになった。



続いていたが、突然嘔吐あり。その直後より左胸痛、上腹部痛を訴え、近医を受診。十二指腸潰瘍の穿孔と診断され、当院に紹介された。

入院時現症：顔面は蒼白で苦悶状，呼吸促迫，脈拍数134/分，血圧104/70mmHg，体温38°C，頸部および胸部に皮下気腫は認めず，胸部の打診では，左胸部全体に濁音を認め，呼吸音は減弱するが，ラ音は聴取しなかった。肺肝境界は明瞭で，腹部は平坦，上腹部に圧痛と筋性防御を認めた。

入院時検査：末梢血液所見；RBC  $385 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，Hb 13.4g/dl，WBC  $4,500/\text{mm}^3$  (meta. 20%，stab. 54%，seg. 13%，lymph. 6%) 肝機能，生化学的所見では，異常所見を認めなかった。

胸，腹部レントゲン写真では，腹腔内に遊離ガスはなく，左胸腔内に多量の液体が貯留する他，異常はなかった。

入院後経過：直ちに左胸腔ドレナージを施行，赤褐色のやや粘張な胸水を1,500ml吸引した。胸膜炎およびそれに附随した腹部症状と考え，胃管留置，抗生物質およびステロイドの投与を行なった。入院10日目，入院時の胸水から唾液型アミラーゼが高濃度に認められ，食道破裂を疑った。入院11日目，ガストログラフィンによる食道造影にて，下部食道左側より縦隔および左胸腔内への造影剤の漏出が認められ，食道穿孔と診断した(図2)。

内視鏡的には，腫瘍や異物は認められず，下部食道左側に膿苔の附着と広範な粘膜の欠損が認められ，特発性食道破裂と診断した。胸腔ドレナージ，胃管留置，抗生物質投与および経静脈栄養による保存的治療を続け，入院後100日目，軽快退院した。退院1年目の食道造影では，なお食道下部に憩室様の突出がみられたが，狭窄，胃内容の逆流はなく，嚥下障害もない(図2)。

#### アミラーゼの推移(図3)

症例Ⅰ：入院当日尿中アミラーゼの上昇を認めたが，アイソザイムでは，唾液型アミラーゼの上昇であった。発症後8日目には，著しい尿中アミラーゼの上昇を認め，アイソジウムでは，腓性アミラーゼの上昇で，血清ではⅡ型の出現を認め，腓への炎症の波及が示唆された。発症後，12日目および14日目胸水からは，唾液型アミラーゼを証明した。

症例Ⅱ：入院1日目，4日目の胸水からは，高濃度の唾液型アミラーゼが検出され，消化液の混入が示唆された。入院1日目の血清，尿中アミラーゼは，胸水中のアミラーゼと同様，唾液型アミラーゼであったが，入院4日目，尿中アミラーゼは著明に上昇し，アイソザイムでは，腓型アミラーゼの上昇であった。入院8日目，血清および尿中にⅡ型アミラーゼの出現があり，腓への炎症波及と考えられた。

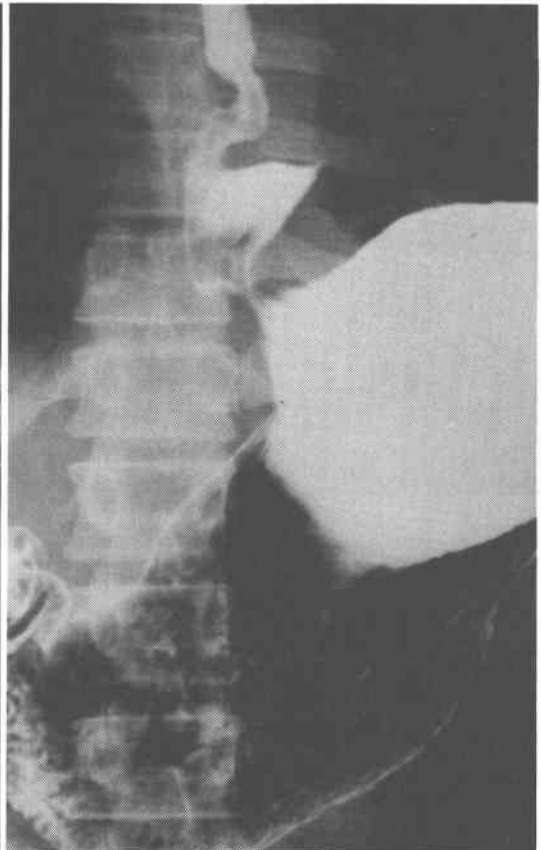
図2 食道造影写真 症例2

A : 下部食道左側より造影剤の漏出がみられる。

B : 退院後の食道造影写真であるが憩室様の突出を残して治癒している。

A

B



### 考 察

本症の確定診断は、経口投与したガストログラフィンあるいは色素の管腔外漏出の証明であるが、現病歴や Naclerio らの言う<sup>1)</sup> 'V sign' やドレナージされた排液から消化液の混入を証明すれば、本症が疑われる。われわれの症例では、胸水中から、唾液型アミラーゼが検出され、初期の尿中アミラーゼの上昇は、胸膜からの唾液型アミラーゼの吸収によるものと考えられ、数日後の腓型アミラーゼの上昇による尿中アミラーゼの上昇とは、区別しなければならない。このため入院当日、血清、尿および胸水のアミラーゼ活性値のみでなく、アインザイムの検索が重要である。発症後数日を経過すると、急性膵炎のアミラーゼアインザイムと同様なパターンとなり<sup>2)</sup>、恐らく、後腹膜腔に波及した炎症が、膈へ影響す

るものと考えられ、炎症範囲の進展の目安になる。

われわれの報告した2症例は、ともに上腹部の腹膜刺激症状と胸水を合併したが、本邦の57例の集計では<sup>3)</sup>、51%が腹痛を訴え、20%に筋性防禦が認められており、胸腹部症状を併わせ持った症例は、本症を念頭におく必要がある。とくに胸水の貯留した症例は、入院直後に速やかに排液し、ショックの改善を計るとともに、排液の性状を充分観察し、消化液の混入の確認が重要である。

本症の治療は、図4に示したが、穿孔部の処置の選択には、全身状態と発症からの時間によってなされるべきである。発症後24時間以内であれば、一期的に縫合閉鎖が可能であるが<sup>4)</sup>、何らかの手段で、縫合部を補強する必要がある<sup>5)6)7)8)</sup>。発症後24時間以上経過した症例では、「ドレナージ療法でも良好な成績を得る事ができる

図3 アミラーゼの推移

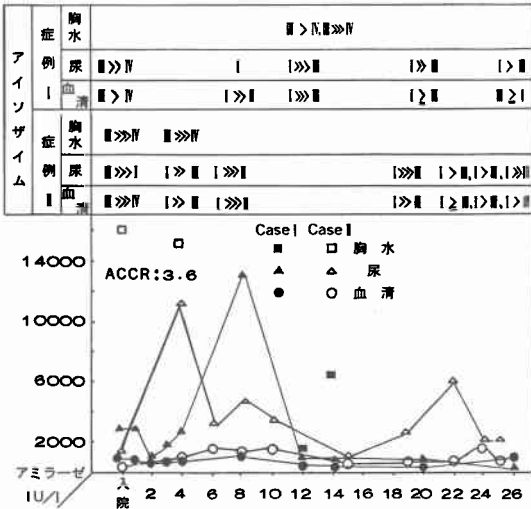
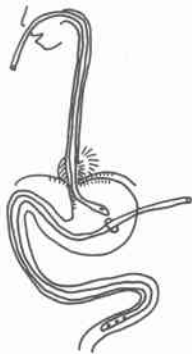


図4 食道破裂の治療



唾液のコントロール：  
穿孔部のコントロール：  
直接縫合24時間以内  
(Gastric flap や胸  
膜の使用)  
食道切除，縦隔，胸  
腔ドレナージ  
胃液のコントロール：  
胃管留置，胃瘻  
栄養：空腸瘻\*，IVH  
\* 空腸瘻は，経胃的空  
腸瘻が望ましい。

が<sup>9)</sup>，入院期間が著しく長くなり<sup>9)</sup>，症例によっては，胸膜あるいは胃底部による補強を附加した縫合閉鎖術も選択可能であろう。縦隔内に限局した症例では，比較的軽症例が多く<sup>9)</sup>，絶飲食下の経静脈栄養による保存的療法を強調するものもある<sup>10)</sup>。

治療後長期に追跡された症例は少ないが，治療後食道の憩室様の变形治療は，自験例を含めた21例の集計では<sup>2) 5) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15)</sup>，一期的縫合閉鎖では11例中4例(36%)に対し，保存的治療及びドレナージ療法では10例中5例(50%)に認めた。变形による障害の報告はなかったが，今後検討されなければならない問題であろう。

まとめ

2 症例の経験と文献的考察を通じ，本症の診断と治療

について，若干の検討を行い，とくにアミラーゼ・アイソザイムの有用性について論じた。

本論文の一部は，第34回日本消化器病学会九州地方会において報告した。

文 献

- 1) Naclerio, E.A.: The 'V-Sign' in the diagnosis of spontaneous rupture of the esophagus (an early roentogen clue). *Am. J. Surg.*, **93**: 291—298, 1957.
- 2) 前田 滋，伊藤新一郎，他：急性肺炎の重症度判定における Amylase Isozyme の意義。急性肺炎の病態と治療，日本脾臓病研究会編，シンポジウム第3集，143—150，医学図書出版株式会社，1978.
- 3) 貴島政臣，伊東 保，他：特発性食道破裂の発生機構および臨床経過に関する検討—本邦報告60例（自験例を含む）の集計的観察。日胸外会誌，**26**：172—187，1978.
- 4) Patton, A.S., Lawson, D.W., et al.: Re-evaluation of the Boerhaave syndrome. A review of fourteen cases. *Am. J. Surg.*, **137**: 560—565, 1979.
- 5) 田中英徳，三戸康郎，他：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，**36**：1211—1216，1980.
- 6) Thal, A.P. and Hatafuku, T.: Improved operation for esophageal rupture. *J.M.A.*, **188**: 826—828, 1964.
- 7) Rosoff, L., White, E.J., et al.: Perforation of the esophagus. *Am. J. Surg.*, **128**: 207—218, 1974.
- 8) 佐伯状六，林田政義，他：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) Samson, P.C.: Postemetic rupture of the esophagus. *Surg. Gynec. Obstet.*, **93**: 221—229, 1951.
- 10) 川口忠彦，加固紀夫，他：姑息的治療で救命しえた特発性食道破裂の1例。外科診療，**19**：590—596，1977.
- 11) 森 昌造，渡辺登志男，他：特発性食道破裂，自験例を含む本邦59症例の集計。日消外誌，**9**：91—102，1976.
- 12) 島津久明，齊藤英昭，他：特発性食道破裂の1治験例。日外会誌，**81**：1595—1600，1980.
- 13) 鈴木 衛，中村光司，他：特発性食道破裂の1治験例。外科，**41**：99—103，1979.
- 14) 中島伸之，前田 毅，他：特発性食道破裂(Boerhaave syndrome)の1例。外科，**41**：1054—1056，1979.
- 15) 井上純雄，水田哲明，他：特発性食道破裂の1治験例。外科，**41**：91—93，1979.