症 例

特発性食道破裂 4 例の検討

国立岩国病院外科

大石 正博 田中 紀章 小林 元壮 竹内 仁司
後藤 精俊 種本 和雄 小長 英二

われわれは過去 5 年間に、4 例の特発性食道破裂を経験したので報告する。症例は 44 歳から 62 歳の男性で、いずれも嘔吐の後激しい腹痛と胸痛が出現したが、早期診断は症例 4 を除き困難であった。症例 1, 2, 3 では胸腔ドレナージの排液から食道破裂を疑い、症例 1, 2 では食道透視にて確定診断に至った。症例 3, 4 では内視鏡を行い、その安全性と有効性を確認した。症例 4 の胸部 CT 検査では発症初期の両側の胸水および縦隔気腫像を的確にとらえることが可能であった。治療としては症例 1 では下部食道噴門部切除、胸腔内吻合、症例 2 では縫合閉鎖を選択したが満足 of いく結果が得られず、症例 3, 4 では食道切除、頸部食道瘻、胃瘻造設および二期的再建とした。これは症例 2 で経験した重篤な縦隔炎を重視しているからであり、食道切除により縦隔を広く開放し、炎症の消退を待ち二期的に再建することが症例によっては必要であるとわれわれは考えている。

索引用語：特発性食道破裂，食道切除

はじめに

特発性食道破裂は、1724 年に Boerhaave により報告されて以来、近年、本邦でも増加の傾向にあり、200 余例¹⁾が報告されている。術後管理などの進歩により、救命率は向上したとはいえ、良性疾患でありながらその予後はいまだに満足できるものではない。われわれは、5 年間のあいだに 4 例を経験し、症例を重ねるにつれ

診断方法、治療法に変化が認められたので、若干の文献的考察を加えて、報告する。

症 例 (表 1)

症例 1：61 歳，男性。

夕食後に嘔吐し、呼吸困難を伴う上腹部痛及び胸痛が出現し、受診した。上腹部に、中心に筋性防御を認め、胸部 X 線写真で左胸水があったが、胃十二指腸潰

表 1 症例の臨床事項の検討

	発症様式	初診時診断	手術まで時間	診断根拠	治 療	転帰
症例 1 61 歳男	食後嘔吐の後 上腹部痛	急性腹症	48 時間	胸腔ドレージより 食物残渣 食道透視	下部食道噴門部 切除、胸腔内吻合 →縫合不全	生
症例 2 52 歳男	飲食後嘔吐 左胸痛	急性腹症	24 時間	同 上	縫合閉鎖 →縫合不全	生
症例 3 62 歳男	嘔吐の後 右季肋部痛	急性肺炎	20 日	胸腔ドレージより 食物残渣 内視鏡、食道透視	食道切除、胃瘻 二期的再建	生
症例 4 44 歳男	飲酒後嘔吐 左胸痛	食道破裂	10 時間	胸穿にて水気胸 縦隔気腫 胸部 CT 内視鏡	同 上	生

1991 年 9 月 30 日受付 1992 年 5 月 21 日採用

瘍穿孔を疑い、開腹したが、異常所見を認めず、同時に胸腔ドレナージを施行したところ、術後20時間後より胸腔ドレーンから胃内容物を思わせる排液があった。食道透視で、下部食道から左胸腔へ造影剤の漏出を認め特発性食道破裂と診断し、再手術とした。来院から確定診断執刀まで48時間を要した。破裂部は横隔膜直上より5cm 上方で縦方向にで、食道噴門部切除、食道胃胸腔内吻合を施行した。再手術後11日目に縫合不全にて、食道瘻、胃瘻を造設し、その後、再建のため4回の手術を必要し、退院まで991日の長期を要した。

症例2：52歳，男性。

飲酒の後に嘔吐し、その後激しい胸痛、上腹部が出現し当院を受診した。頻呼吸で、腹部全体に腹膜刺激症状があったが、胸部X線写真では異常を認めず、確定診断に至らず経過観察していたが、来院後20時間に、再度胸部X線撮影したところ左水気胸を認め、食道透視で、下部食道から左胸腔へ造影剤の漏出があり特発性食道破裂と診断し手術とした。来院から執刀まで24時間を要した。縦隔は上方まで浮腫、発赤を認め、食道は横隔膜上から3.5cmにわたり左方に破裂していた。破裂部は二層にて直接縫合し吻合部ヘドレーンを2本留置した。術後、縫合不全、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌による縦隔炎、右膿胸および気管支瘻を併発し、救命することができなかった。

症例3：62歳，男性。

嘔吐の後激しい右季肋部痛が出現し、当院を受診した。右季肋部に腹膜刺激症状、白血球数12,600、血中アミラーゼ137単位、尿中アミラーゼ1,400単位で、胸

部X写真では多量の右胸水があり、肺炎による胸水と診断し胸腔ドレナージ、絶食とした。第19病日、経口摂取を始めたところドレーンによる食物の排出があり食道破裂を疑った。内視鏡にて、門歯列より30cmに深い食道潰瘍およびその中心に穿孔部を認め(図1)、食道透視で、中部食道から右胸腔へ造影剤の漏出があり(図2)、第20病日手術とした。高度の胸膜炎、胸膜肥厚を認め、縦隔にも炎症著明で破裂部は右下肺静脈の高さであった。食道切除、胸腔ドレナージを施行した。術後3ヵ月目に胃管を用いた食道再建を行い入院から375日目に退院となった。

症例4：44歳，男性。

飲酒の後吐血し、その直後より強度の左胸痛が出現す。左肺の呼吸音は弱く、上腹部に筋性防御を認めた。胸部X線写真では左胸水、縦隔気腫があり(図3)、胸部CT検査では、両側の胸水と食道を中心に大血管を縁どるように気腫が縦隔上部まで認め(図4)、内視鏡にて食道下部左壁にMallory-Weiss症候群様の裂創を確認し、食道破裂と診断し手術適応とした。来院から執刀まで10時間を要した。下部食道左壁に2cmにわたり破裂部を認めたため、縦隔を広く開放し、食道切除、胸腔ドレナージを施行した。2ヵ月後に胃管を用いて食道再建を行い、入院から153日目に退院となった。

考 察

特発性食道破裂は、本邦では、貴島らの集計によると報告例は200余例で、その救命率は、1970年以降70%以上に達している。従来、稀な疾患とされてきたが本症の啓蒙がすすみ報告例も増加の一途をたどり、以前

図1 症例3の食道内視鏡：中部食道右壁に白苔に覆われた破裂口の漏出を認める。

図2 症例3の食道透視：中部食道から右胸腔への造影剤の漏出を認める。

図3 症例4の胸部単純撮影：左水気胸，縦隔気腫を認める。

ほど稀な疾患ではないと思われる。早期診断および適切な治療を怠れば重篤な状態に陥ることを考えると、第一線の医療にたずさわる者は、診断および治療に対して十分な知識が必要である。

典型的な症例では嘔吐の後、胸部または上腹部に激しい疼痛が出現し、呼吸困難、ショックを来すが、Barrett²⁾は Trias として呼吸促迫、腹部筋性防御、皮

図4 症例4の胸部CT：両側に胸水，食道及び大動脈周囲を縁どるガス像を認める。

下気腫を、Mackler³⁾は嘔吐、下胸部痛、頸部皮下気腫をあげている。本疾患が念頭にあり典型的な発症様式であれば診断は容易であるが、実際は多彩な臨床像を呈し、竹田ら⁴⁾によると初診時の正診率は35.9%で誤診例としては胃十二指腸潰瘍穿孔、膿胸・血胸・気胸、急性腹症などが多いとされている。自験例でも症例1、症例2では急性腹症と、症例3では急性腓炎と診断している。早期診断を困難にしているもうひとつの問題点は経時的に変化する胸部X線にあると思われる。縦隔気腫・皮下気腫・縦隔陰影の拡大・水気胸など多彩な所見を呈すとされている⁵⁾。症例2では初診時には異常を認めず24時間後に水気胸を呈しており、発症時に炎症が縦隔にとどまるものは初診時に異常を認めにくいと思われる。水気胸が一般医の目にも著明に指摘されるようになるには、24時間以上の経過を要する場合が多い¹⁾。症例4では、胸部CT検査を行ったが、左側に中等量の胸水、右側に少量の胸水、食道を中心に大動脈周囲に縦隔気腫を認めており、これは Andrej⁶⁾の報告と同じであり両側に胸水があったことは注目し値すると思われる。これは比較的早期に縦隔を介し対側の胸腔に炎症が波及しやすいことを意味すると考えられる。胸部CT検査は発症初期の少量の胸水、縦隔気腫像を的確にとらえることが可能であり早期診断に対して有力な手段とわれわれは位置づけている。確定診断は食道透視、食道内視鏡がなされることが多いが、症例1、2では食道透視、症例3では食道透視、食道内視鏡、症例4では食道内視鏡のみで行った。食道透視では false negative の危険性が指摘されており⁷⁾、内視鏡では伊藤ら⁹⁾の集計によると明確に穿孔

が確認されたのは39例中18例で、他は Mallory-Weiss 症候群、潰瘍形成などの所見であった。すなわち食道透視では false negative の危険性があり、内視鏡検査では食道疾患であることは診断できても穿孔しているかどうかは、臨床症状を参考にしないと判断できない場合も多いと思われる。どちらの検査がよいか優劣を決めることはできないがショック状態の患者に対して安全に行える検査を選択すべきであろう。近年、細径の panendoscopy が緊急内視鏡に際し poor risk 症例にも積極的に行われており、これに従い内視鏡での診断が増加すると思われる。

今回、われわれは症例1では下部食道胃噴門部切除・食道胃胸腔内吻合、症例2では直接縫合・ドレナージ、症例3、4では食道切除・二期の再建となった治療を選択した。これは症例1、2では満足な結果が得られなかったからである。特に症例2では術後にメチシリン耐性黄色ブドウ球菌による縦隔炎から敗血症、縫合不全を併発し救命することができなかった。この症例1、2の反省にたち以後の症例では食道切除・二期の再建を選択した。現在、食道破裂に対しては直接縫合・ドレナージを選択した報告例が多く、食道切除は、良性疾患に対しては over surgery であり、その適応に対しては慎重でなければならないという報告が多い^{(10)~(12)}。直接縫合では縫合不全の発生率は高いが、たとえ縫合不全を起こしても確実なドレナージと、中心静脈栄養や抗生物質の進歩に伴い致命的ではないとされている。われわれが食道切除を第一選択としているのは、症例2で経験した縦隔炎を重要視しているからである。縦隔は疎性結合組織で満たされていて、炎症が急速かつ広範に広がりやすく、早期から重篤な敗血症を呈す。われわれは、この点を重視して、食道切除により縦隔を広く開放することが術後管理を容易にし予後の改善につながると考えている。中心静脈栄養や抗生物質などの医療の進歩により治療法は変遷するが、依然として病態を考えると重篤な疾患であることに変わりはなく、救命のためには食道切除も必要であることを痛感した。

むすび

特発性食道破裂の4例を若干の文献の考察を加えて

報告した。

文 献

- 1) 黄島政邑：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) Barrett NR：Spontaneous perforation of the esophagus：Review of the literature and report of three cases. Thorax 1：48，1946
- 3) Mackler SA：Spontaneous rupture of esophagus：An experimental and clinical study. Surg Gynecol Obstet 95：345，1952
- 4) 竹田明彦，唐司則之，神津照雄他：特発性食道破裂の1治験例，日臨外医会誌 48：220—225，1987
- 5) 横田順一郎：特発性食道破裂，救急医 7：1117—1123，1983
- 6) Jaworski A，Fischer R，Lippman M：Boerhaave's syndrome. Computed tomographic findings and diagnostic considerations. Arch Intern Med 148：223—224，1988
- 7) Abbot OA，Mansour KA，Longan WD，et al：Atraumatic so-call "spontaneous" rupture of the esophagus. A review of 47 personal cases with comments on a new method of surgical therapy. J Thorac Cardiovasc Surg 59：67—83，1970
- 8) Cruci JJ：Boerhaave's syndrome—The importance of early diagnosis and treatment—，Ann Surg 183：401—408，1976
- 9) 伊藤洋二，新井一成，上地一平他：内視鏡にて診断した特発性食道破裂の1例。消化器内視鏡の進歩 31：250—253，1987
- 10) 山下裕一，小山広人，吉永圭吾他：特発性食道破裂の1治験例—本邦173（自験例を含む）についての考察—，日臨外医会誌 45：437—442，1984
- 11) 小泉澄彦，洲之内広紀，吉見富洋他：特発性食道破裂の治療，手術 41：397—404，1987
- 12) 島津久明，斎藤英昭，石川 功他：特発性食道破裂の1治験例，日外会誌 81：1595—1600，1980

FOUR CASES OF SPONTANEOUS RUPTURE OF THE ESOPHAGUS

Masahiro OHISHI, Noriaki TANAKA, Genso KOBAYASHI, Hitoshi TAKEUCHI, Kiyotoshi GOTO,
Kazuo TANEMOTO and Eiji KONAGA

Department of Surgery, Iwakuni National Hospital

Four cases of spontaneous rupture of the esophagus experienced in a past 5-year period is described. All patients, were males aged 44—62 years, and complained of severe upper abdominal pain and chest pain just after several vomits. Three patients were not diagnosed in an early stage of the disease. Possible esophageal rupture was suspected from the laboratory findings of pleural effusion in Case 1, 2 and 3. Definitive diagnosis was obtained from fluoroscopy in Case 1 and 2. Endoscopic examination was effectively performed in Case 3 and 4. Computed tomography used in Case 4 early detected bilateral pleural effusion and mediastinal emphysema. In Case 2, primary suture of the perforation and thoracic drainage were performed but mediastinitis deteriorated by the infection of methicillin resistant *Staphylococcus aureus* was uncontrollable. After considering this failure in the case 2, in the treatment of case 3 and 4, resection of the thoracic esophagus was selected and the posterior mediastinum was left open for the thoracic drainage, followed by the second operation for reconstruction. From the above experience, we are convinced that esophagectomy is necessary to decrease the mortality in the case diagnosed lately.