

症例報告

食道運動異常を伴った横隔膜上食道憩室の1治験例

大阪市立大学第2外科

総野 進 東野 正幸 大杉 治司 前川 憲昭
徳原 太豪 谷村 慎哉 福長 洋介 前田 史一
徳山 彰俊 木下 博明

食道運動異常と胃食道逆流を伴う横隔膜上食道憩室に外科的な処置を加え良好な結果を得たので報告する。患者は71歳の女性で、嚥下困難を主訴として来院。上部消化管造影で下部食道に憩室を認め、内視鏡で憩室炎を認めた。食道内圧測定では憩室より上部の食道に嚥下に伴う正常な蠕動波が認められず、24時間食道内 pH 測定では明らかな酸逆流を認めた。

手術としては経胸的憩室切除術に Belsey の噴門形成術を付加した。切除標本は組織学的には炎症所見のみで悪性所見はなかった。

われわれは食道憩室では食道内圧測定や24時間食道内 pH 測定検査を行い、憩室切除術のみではなく病態に応じた付加治療を考慮すべきであると考えた。

Key words: esophageal diverticula, esophageal motility disorders, diverticulitis

はじめに

食道憩室は上部消化管造影時に偶然発見されることが多く、最近の報告ではその頻度は石田ら¹⁾は0.51%、井出ら²⁾は1.03%と述べている。欧米ではいわゆる Zenker 憩室の頻度が高いが本邦では気管支分岐部憩室がもっとも高く、ついで横隔膜上憩室（以下、本症と略記）、Zenker 憩室であるとされている³⁾。また食道 X 線造影上5×5cm 以上のものは巨大憩室と称され⁴⁾、湯浅ら⁵⁾は巨大憩室の本邦報告例は20例であり、このうち横隔膜上に発生したものは12例と多かったと報告している。

われわれは食道運動異常と胃食道逆流を伴う本症に外科的な処置を加え良好な結果を得たので文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：71歳、女性

主訴：嚥下困難

既往歴：特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：7年前より固形物摂取時に時々軽度の嚥下障害を自覚していたが放置していた。3年前より食後

の胸部圧迫感、胸やけも生じるようになり、嚥下困難が持続するため当科を紹介された。上部消化管造影で左横隔膜上に巨大な本症を認めたため精査手術目的で当科に入院した。

入院時現症：身長143.8cm、体重46.1kg、貧血、黄疸はみられず、理学的所見でも特に異常は認められなかった。

入院時検査成績：血液一般検査、生化学検査にも異常はなかった。心電図、呼吸機能検査にも異常を認めなかった。

上部消化管造影検査：噴門より約3cm 口側の食道左壁に径7.7×5.0cm 大の囊状の憩室を認めた (Fig. 1)。

上部消化管内視鏡検査：上切歯列より34cm から36cm で2時から4時の部に発赤した粘膜に覆われた憩室を認め、憩室の入口部肛門側粘膜にびらんを認めた (Fig. 2)。食道胃接合部を確認したが滑脱型食道裂孔ヘルニアの所見はなかった。

食道運動機能検査：食道内圧測定用カテーテルの胃内への挿入を数回試みたが、カテーテルが憩室内に挿入され、下部昇圧帯圧の測定はできなかった。憩室より上部の中下部食道に嚥下に伴う第1次蠕動波がみられず同期性の収縮波を認めた。すなわち嚥下に誘発される正常蠕動運動がみられず、食道運動生理上異常な

<1994年2月9日受理>別刷請求先：総野 進
〒545 大阪市阿倍野区旭町1-5-7 大阪市立大学医学部第2外科

Fig. 1 Radiography showing a large diverticulum in the lower part of the esophagus.

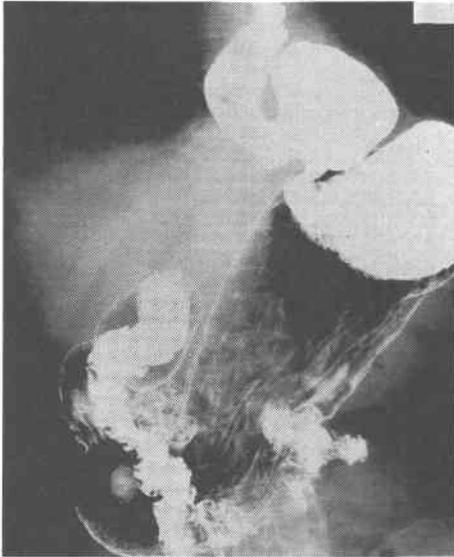
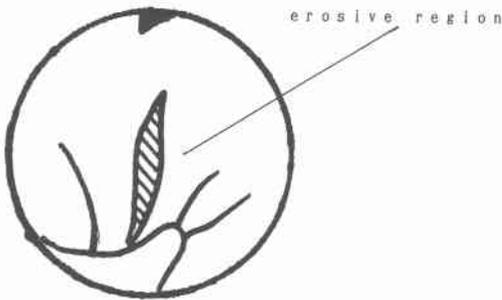
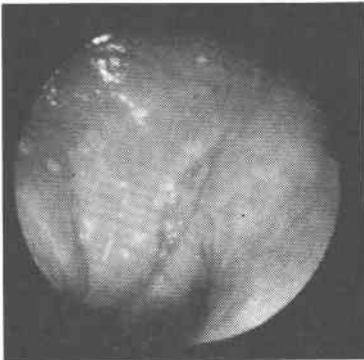


Fig. 2 Endoscopic findings of the diverticulum showing an erosive region.



分節性収縮のみを認めた。

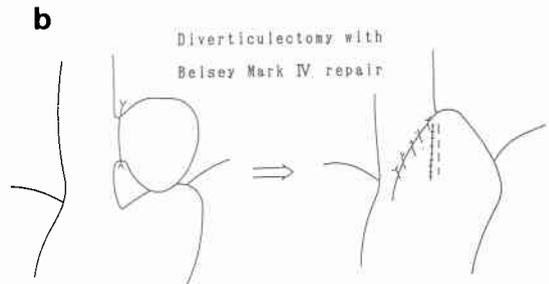
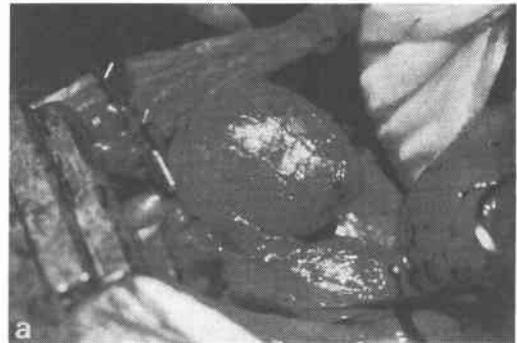
24時間食道内 pH 測定検査：pH 4.0以下を酸逆流

Table 1 Results of esophageal pH monitoring before and after operation

	Episodes of* acid reflux	% Time at pH<4.0
Before	3	45
After	0	0

*All episodes lasted for more than 5 min. The longest episode lasted 457 minutes

Fig. 3 Operative findings of a large diverticulum (a) and diagrams before and after diverticulectomy with Belsey Mark IV repair.



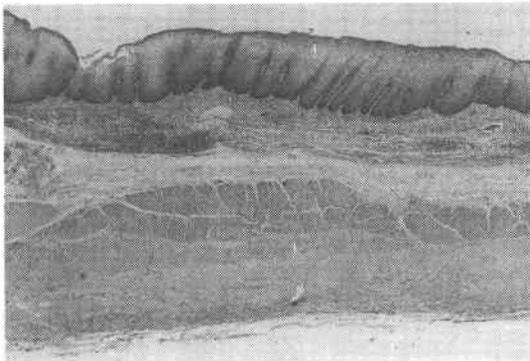
とすると術前には明らかに胃食道逆流を認めた (Table 1).

以上の所見より食道運動異常と胃食道逆流を伴う本症と診断し、患者の quality of life を考慮して手術を施行した。

手術所見：全身麻酔下に右側臥位で第7肋間開胸にて胸腔内に達した。胸水、胸膜癒着は認めなかった。下部食道の左後壁に鶏卵大の憩室を認めた。食道裂孔は開大していなかったが術中食道内圧測定で下部食道昇圧帯圧は0mmHgであった。術前検査で胃食道逆流を認めていたため憩室切除術にBelseyの噴門形成術を付加した (Fig. 3a, b).

病理組織学的所見：切除した憩室の粘膜上皮にびら

Fig. 4 Histological findings of the diverticulum (H & E staining, $\times 8$).



んおよび過形成性変化がみられ、粘膜固有層に軽度の浮腫と炎症性細胞浸潤が観察されたが、悪性所見はなかった (Fig. 4)。

術後の食道内圧検査では術前と同様に食道運動異常を認めたが、24時間食道内 pH 測定では酸逆流はなくなり (Table 1)、症状も消失し、経過は良好である。

考 察

本症は胃入口部より数 cm 以内の口側にある食道壁の抵抗減弱部に嚥下時食道筋運動の不協調や不均等による圧が加わって生じる圧出性憩室であると考えられている⁶⁾、また本症は高頻度でアカラシア、びまん性食道痙攣、食道裂孔ヘルニアを随伴する⁷⁾と報告されている。本例ではそれらの疾患は随伴していなかったが食道運動異常が認められた。臨床症状は約1/3の症例で無症状であるが、有症状症例の主な症状は嚥下困難、未消化の食物の逆流などである。しかし、その症状が憩室そのものによるものか、合併する下部食道あるいは横隔膜の疾患によるものかの区別は困難である⁸⁾とされている。本例においても嚥下困難が憩室そのものによるものか、随伴する憩室炎や軽度の食道運動異常によるものかの区別はできなかった。本症の診断は X 線検査、内視鏡検査で比較的容易になされる。治療としては、軽症の場合は保存的治療が選択されるが、嚥下困難、疼痛などの症状が強いもの、合併症が発生したもの、悪性化の疑われるもの、憩室内貯留物の排出不良なものに対しては積極的に外科治療が行われるべきである。外科的治療は村上³⁾や渡辺⁹⁾は憩室切除術と病態にあった付加手術が有効であると述べている。本例

においては食道運動異常と胃食道逆流を合併しており病期期間が長かったため QOL を考慮して手術に踏み切った。本例では術後軽度の食道運動異常は認められたが症状は改善された。

最近まで本邦では X 線検査、内視鏡検査で形態的にアカラシア、びまん性食道痙攣、食道裂孔ヘルニアを随伴していない症例に対しては食道運動機能検査はほとんど行われていなかった。Debas らは下部食道憩室症例において X 線検査、内視鏡検査に加えて内圧測定による検索を行い、65例中50例と高率に食道運動異常を認めており、食道運動異常のない15例中13例に食道裂孔ヘルニアを合併した⁹⁾と述べている。このように本症では食道に機能障害が存在することが多いと考えられる。われわれは本症に対しては術前食道内 pH 測定検査や食道内圧測定を十分におこない憩室切除術のみではなく、酸逆流合併例に対する逆流防止術やびまん性食道痙攣あるいはアカラシア合併例に対する粘膜外筋層切除術などの病態にあった付加治療が考慮されるべきであると考えている。

文 献

- 1) 石田哲哉, 小嶋高根, 本岡秀介: 食道憩室の頻度とその経年変化の X 線学的検討. 臨放線 25: 35-40, 1980
- 2) 井手博子, 押淵英晃, 杉山明徳ほか: 食道憩室症の病態と治療. カレントセラピー 3: 669-675, 1985
- 3) 村上卓夫: 食道憩室. 草間 悟編. 外科 MOOK, 33. 金原出版, 東京, 1983, p101-109
- 4) 木山 保, 木下広明, 河野 実: 巨大食道憩室と胃に発生した重複癌の 1 剖検例. 消病の臨 4: 48-54, 1962
- 5) 湯浅右人, 村林紘二, 林 仁庸ほか: 下部巨大憩室症の 1 例. 日臨外医学会誌 54: 1832-1836, 1993
- 6) 佐藤 博, 鍋谷欣市: 機能ならびに機構異常. 木本誠二編. 現代外科学大系, 32, 中山書店, 東京, 1971, p231-237
- 7) 丹黒 章, 村上卓夫, 正木康史ほか: 教室における食道憩室の手術経験—とくに最近経験した横隔膜上憩室症例—. 外科診療 26: 1187-1190, 1984
- 8) 渡辺登志男: 憩室. 中山恒明, 榊原 仟編. 新臨床外科全書, 7. 金原出版, 東京, 1979, p60-69
- 9) Debas HT, Payne WS, Cameron AJ et al: Physiopathology of lower esophageal diverticulum and its implications for treatment. Surg Gynecol Obstet 151: 593-600, 1980

A Case of Epiphrenic Esophageal Diverticulum Associated with Esophageal Dysmotility

Susumu Kaseno, Masayuki Higashino, Harushi Osugi, Noriaki Maekawa, Taigo Tokuhara,
Shinya Tanimura, Yosuke Fukunaga, Fumikazu Maeda,
Akitoshi Tokuyama and Hiroaki Kinoshita
Second Department of Surgery, Osaka City University Medical School

We report a case of epiphrenic esophageal diverticulum associated with esophageal dysmotility. The patient, a 71-year-old woman, had the chief complaint of dysphagia. A diverticulum was detected in the lower part of the esophagus by radiography. Endoscopy showed diverticulitis. Nonperistaltic contractions between the upper esophageal sphincter and the diverticulum were found by manometry. Esophageal pH monitoring for 24-h showed acid reflux. Transthoracic diverticulectomy with Belsey Mark IV repair was performed. The pathological findings were of inflammatory changes and no malignancy. We suggest that esophageal diverticula be evaluated by manometry and 24-h pH monitoring, and that surgical treatment be not only diverticulectomy but also any treatment found to be needed by these methods.

Reprint requests: Susumu Kaseno Second Department of Surgery, Osaka City University Medical School
1-5-7 Asahimachi, Abeno-ku, Osaka, 545 JAPAN
