

再発性嚥下性肺感染症に対して経皮内視鏡的胃瘻造設術が有効であった逆流性食道炎の1例

総合病院町立大淀病院内科

川野 貴弘, 紀川 伊敏, 土橋 雅行, 南 繁敏,
後 一 肇, 西浦 公章

A CASE OF REFLUX ESOPHAGITIS WITH RECURRENT ASPIRATION PNEUMONIA TREATED WITH PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC GASTROSTOMY

TAKAHIRO KAWANO, TADATOSHI KIKAWA, MASAYUKI TSUCHIHASHI,
SHIGETOSHI MINAMI, HAJIME GOICHI and KIMIYAKI NISHIURA

Department of Internal Medicine, Oyodo Municipal Hospital

Received February 17, 1997

Abstract: A case of reflux esophagitis with recurrent aspiration pneumonia treated with percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) is reported. The patient was a 79-year-old female who was admitted to Oyodo Municipal Hospital because of anorexia, fever, and productive cough on June 23, 1994. A Plain film of the chest disclosed a pulmonary abscess and pneumonia mainly in segment 6 of the right lung. An upper G I series and esophagoscopy showed esophageal hiatal herniation (sliding type) and stenosis caused by reflux esophagitis. The patient was treated with antibiotics for the pulmonary infection. However, she had a relapse of the pulmonary infection. However, she had a relapse of the pulmonary infection after the antibiotics were stopped. PEG was performed to allow tubal feeding. The gastrostomy tube was opened at bed time in order to prevent microaspiration of gastric and duodenal juices. The pulmonary infection did not recur after PEG was performed. In this patient, PEG was useful in the treatment of reflux esophagitis with recurrent aspiration pneumonia.

Index Terms

percutaneous endoscopic gastrostomy, recurrent aspiration pneumonia, reflux esophagitis

はじめに

胃食道逆流(gastroesophageal reflux; GER)は、滑脱型食道裂孔ヘルニア、術後の下部食道括約筋機構の機能不全、およびアカラジアなどによって発症するもので、逆流性食道炎の原因として知られている¹⁾。近年、GERに伴う呼吸器疾患についていくつかの報告がみられ²⁻⁶⁾、食道裂孔ヘルニアに伴うGERは嚥下性肺炎を合併しやす

い病態の一つとして考えられている⁷⁾。また近年、脳血管障害などの原因で経口摂取が長期間に亘って困難な症例には、経皮内視鏡的胃瘻造設術(PEG)が有用との報告が散見される⁸⁾。

今回著者らは、再発性嚥下性肺感染症に対してPEGが有効であった逆流性食道炎の1例を経験したので報告する。

症 例

患 者：79歳，女性。

主 訴：食欲不振，発熱，咳嗽，および喀痰。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：特記事項なし。

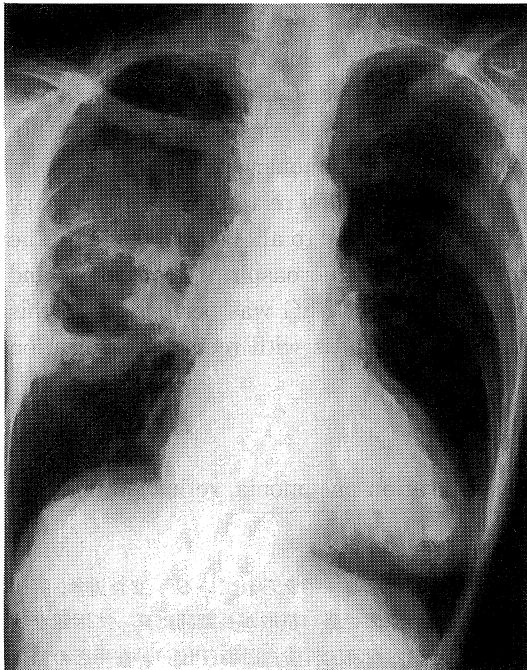
現病歴：平成6年1月頃から食欲不振が出現し，徐々に増悪してきた。同年6月1日頃から発熱，咳嗽，および喀痰が出現し，軽快しないために同年6月23日に当院に入院した。

入院時身体所見：身長148 cm。体重42 kg。体温37.8℃。血圧120/78 mmHg。脈拍72回/分，整。眼結膜に軽度の貧血を認めるが，黄染はない。心音は純で，心雑音を聴取しない。呼吸音はやや減弱しており，右中肺に水泡音を聴取する。腹部は平坦，軟で，肝・脾・腎を触知しない。下腿に軽度の浮腫を認める。神経学的に異常はない。

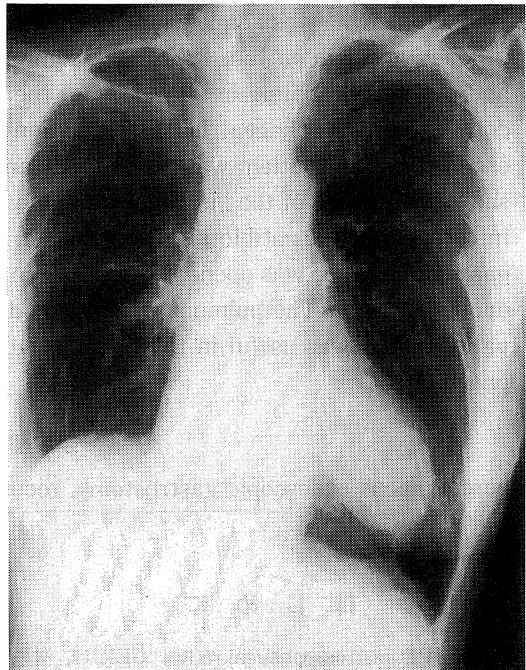
入院時検査成績：検尿では，ケトン体が(±)であった。

Table 1. Laboratory data on admission

Urinalysis		Biochemistry	
protein	(-)	T-bil	0.3 mg/dl
occult blood	(-)	ALP	170 IU/l
keton	(±)	GOT	33 IU/l
		GPT	21 IU/l
Hematology		LDH	285 IU/l
RBC	359×10 ⁴ /μl	γ-GTP	8 IU/l
Ht	30.0 %	T-Chol	87 mg/dl
Hb	9.8 g/dl	TG	52 mg/dl
WBC	20,600 /μl	TP	6.2 g/dl
Stab	50 %	Alb	2.4 g/dl
Seg	48 %	Scr	1.3 mg/dl
Eos	0 %	BUN	25 mg/dl
Baso	0 %	FBS	95 mg/dl
Lym	2 %	Na	142 mEq/l
Mono	0 %	K	3.6 mEq/l
Platelet	30.1×10 ⁴ /μl	Cl	101 mEq/l
ESR	60 mm/h		
		Serology	
		CRP	11.4 mg/dl



A



B

Fig. 1. Chest roentgenograms.

A : The chest roentgenogram on admission shows a pulmonary abscess and pneumonia mainly in segment 6 of the right lung.

B : The chest roentgenogram at discharge shows the absence of the pulmonary infection.

血液学検査では、軽度の正球性正色素性貧血と左方移動を伴う白血球増多が認められた。赤沈は、1時間値が60 mmであり、中等度に促進していた。血液生化学検査では、アルブミン濃度が低下していた。また血清クレアチニン値とBUNは軽度上昇していた。免疫血清検査では、CRPが高値を示した(Table 1)。

胸部X線所見：右肺のS₆を中心に鏡面像を伴う空洞性病巣とその周囲の浸潤影を認めた(Fig. 1-A)。

食道造影所見：滑脱型の食道裂孔ヘルニアと下部食道の食道狭窄を認めた(Fig. 2)。

食道内視鏡所見：下部食道に逆流性食道炎に伴う食道狭窄を認めた(Fig. 3-A)。

入院後経過：喀痰の一般細菌培養検査でアシネトバクターが検出されたため、細菌性肺炎・肺膿瘍と診断し、第1病日から1日2gのセフトジジムを投与した。なお、喀痰の結核菌塗抹・培養検査は陰性であった。また、食欲不振は食道狭窄が原因と考えられたために手術を勧めたが、高齢者であるとの理由から患者と家族が手術を拒否したため、第45病日に拡張バルーンカテーテルを用いて食道狭窄拡張術を施行した。狭窄部位は3 mmから8 mmに拡張された(Fig. 3-B)。入院後、抗生物質の投与で肺炎感染症は一時的には軽快するが、容易に再発していた。また、食欲不振は食道狭窄拡張術後も軽快しなかったため、第125病日にPEGを施行して経管栄養を開始



Fig. 2. The upper GI series shows hiatal hernia and stenosis of the lower esophagus.

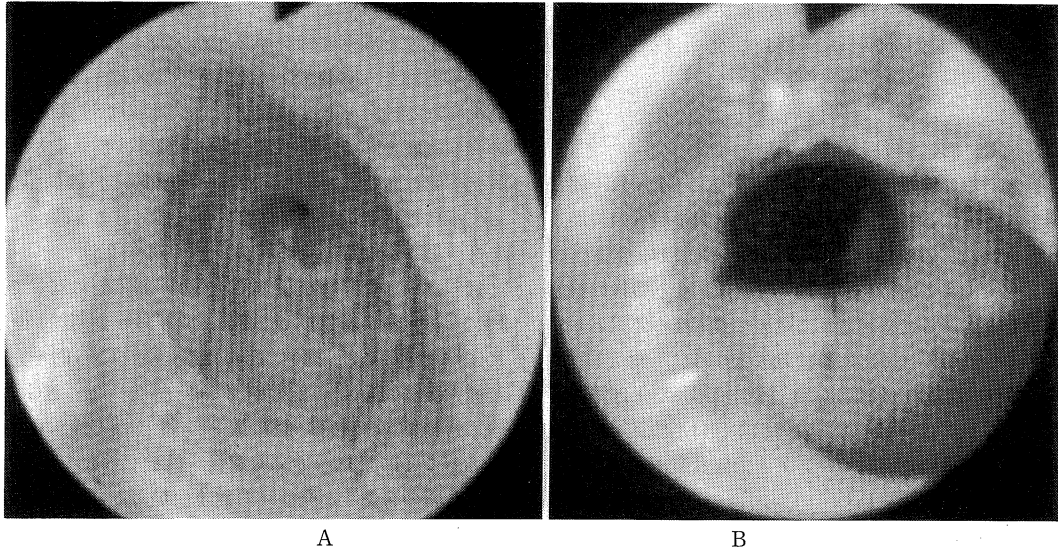


Fig. 3. Esophagoscopy.

A : Esophagoscopy shows stenosis of the lower esophagus caused by reflux esophagitis.

B : Esophagoscopy shows that the stenosis improved after dilation of esophageal stenosis.

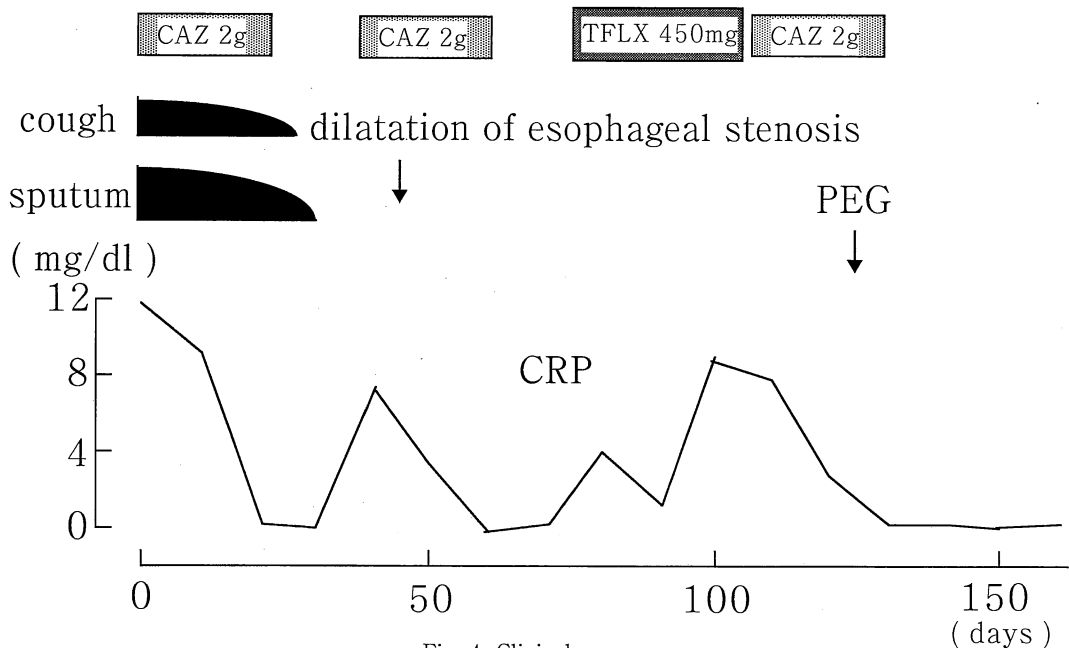


Fig. 4. Clinical course.

した。また、再発性の肺感染症は逆流性食道炎による胃液などの胃内容物の microaspiration が原因と考え、夜間就寝中は胃瘻チューブを開放した状態で経過を観察した。その後の胸部X線像には、肺感染症を示唆する陰影は認められなかった(Fig. 1-B)。肺感染症の再発がみられないため、第135病日に退院した(Fig. 4)。

考 察

1. GERに伴う呼吸器疾患

胃液あるいは十二指腸液の逆流であるGERは、健康者でも出現する。この生理的GERは、大半が胃の伸展される食後に認められる⁹⁾。一方、病的GERは、滑脱型食道裂孔ヘルニアおよび術後の下部食道括約筋機構の機能不全などによって惹起され、逆流性食道炎の原因としてよく知られる¹⁾。GERの診断方法としては、食道・胃透視、長時間食道内pH測定、食道胃内圧測定、上部消化管シンチグラフィなどがある^{5,6)}。本例は、食道・胃透視所見で滑脱型食道裂孔ヘルニアと上部食道に達する高度の食道逆流が認められた。

近年、GERに合併する呼吸器疾患については、いくつかの報告がみられる²⁻⁶⁾。食道裂孔ヘルニアに合併するGERは、嚥下性肺炎を発症しやすい病態の一つとして考えられている⁷⁾。したがって、本例に認められた再発性嚥下性肺感染症の原因としては、食道裂孔ヘルニアに起因

するGERの可能性が最も高い。一般に、嚥下性肺炎は、pH 2.5以下の強酸性の胃液が肺胞気管支に入り込むことで炎症が急速に発生する化学的肺炎と、誤嚥された口腔と胃の内容物が異物として肺胞気管支内に残存して口腔と胃の内容物に含まれている細菌が原因菌となって炎症が発生する細菌性肺炎の2つに大別される⁷⁾。本例の喀痰培養検査で検出されたアシネトバクターは消化管に認められる細菌であることから、本例の嚥下性肺感染症の発症機序として、異物として肺胞気管支内に残存した胃内容物に含まれていたアシネトバクターが原因菌となって細菌性炎症が惹起されたものと推測される。

2. 嚥下性肺感染症に対するPEGの有用性

近年、脳血管障害などで経口摂取が長期間に亘って困難になる症例が増加している。経口摂取が長期間に亘って困難な症例には、通常、経鼻経管栄養法(NGF)や完全静脈栄養法(TPN)が施行されている。しかし、NGFは、嚥下性肺炎、鼻潰瘍、食道潰瘍、不快感など様々な問題があることに加え、TPNも管理が煩雑であることと、敗血症などの合併症が発症する危険性があることから長期間の使用には適さない。

さて食事摂取困難例に対する胃瘻造設術は、従来では開腹手術を必要としたが、1980年にGauderer一派が開腹手術を必要としないPEGを考案した^{10,11)}ことで、食事摂取困難例に対する治療も変遷した。ことに最近では、

脳血管障害などで長期間経口摂取が困難な症例には PEG が有用であると報告されている⁸⁾。Rombeau, et al. は、少なくとも嚥下障害が1か月以上持続する症例が PEG の適応になるとしている¹²⁾。具体的には、脳血管障害、進行性変性疾患、痴呆、脳外科手術後、上咽頭喉頭腫瘍、食道腫瘍などの広範な疾患がその対象となる。また、NGF 施行中の場合でも、経管栄養チューブを頻回に抜去する症例や嚥下性肺炎を繰り返す症例も PEG の良い適応になる。本例は、逆流性食道炎に起因する食道狭窄が食欲不振の原因と考えられたので食道狭窄拡張術を施行したが、食欲不振に改善がみられなかったため、栄養補給を目的として PEG を施行した。

本例に認められた再発性肺感染症は特に夜間での逆流性食道炎による胃液などの胃内容物の microaspiration が原因と考えられたので、胃瘻チューブを開放した状態で夜間就寝中の経過を観察した。以後、肺感染症の再発は認められなかった。つまり、胃瘻チューブを夜間就寝中に開放することで、胃液などの胃内容物が胃から上部食道へ逆流しなくなり、気道への microaspiration が防止できたためと思われる。また、PEG 施行後の経管栄養によって栄養状態が改善したことも、肺感染症が再発しなかった一因と考えられる。

ま と め

再発性嚥下肺感染症に対して経皮内視鏡的胃瘻造設術が有効であった逆流性食道炎の1例を経験した。再発性肺感染症の発生機序として、逆流性食道炎による胃液などの胃内容物の microaspiration が考えられた。

本論文の要旨は、第65回日本消化器病学会近畿支部例会(1996年9月、大阪市)において発表した。

謝 辞

稿を終るにあたり、ご校閲を賜りました奈良県立医科大学第1内科学教室土肥和敏教授に深謝いたします。

文 献

1) 佐藤 康, 遠藤光夫: 胃切除後の逆流性食道炎. 臨

床消化器内科 5: 107, 1990.

- 2) Martin, M. E., Grunstein, M. M. and Larsen, G. L.: The relationship of gastroesophageal reflux to nocturnal wheezing in children with asthma. *Ann. Allergy* 49: 318, 1982.
- 3) Orenstein, S. R., Orentein, D. M. and Whittington, P. F.: Gastroesophageal reflux causing stridor. *Chest* 84: 301, 1983.
- 4) 鈴木潤一, 川上義和: 胃食道逆流と肺. 呼と循 40 (12): 1148, 1992.
- 5) 高野邦夫, 中込 博, 羽田真朗, 岩崎 甫, 松川哲之助, 上野 明, 東田耕輔, 辻 敦敏, 岩淵 眞: GER の診断と治療. 山梨医学 16: 191, 1988.
- 6) 佐藤敦夫, 李 雲柱, 田中栄作, 網谷良一, 川合 満, 久世文幸: Modified-Salivagram にて著明な食道逆流が証明された慢性誤嚥性肺炎の1例. 日胸疾会誌 40 (12): 1148, 1992.
- 7) 渡辺一功: 嚥下性肺炎. 日本臨牀 別冊呼吸器症候群(上巻): 223, 1994.
- 8) 西田宏二, 加地正英, 古野浩秋, 緋田めぐみ, 栗山正己, 牟田口義隆, 東島正泰, 高木維彦, 野尻五千穂: 老年者における経皮内視鏡的胃瘻造設術の有用性と安全性. 日本老年医学会雑誌 28 (5): 634, 1991.
- 9) Johnston, L. F. and DeMeester, T. R.: Twenty-four-hour pH monitoring of the distal esophagus. *Am. J. Gastroenterol.* 62: 325, 1974.
- 10) Gauderer, M. W. L., Ponsky J. L. and Izant, R. J. Jr: Gastrostomy without laparotomy: A percutaneous endoscopic technique. *J. Pediatr. Surg.* 15: 872, 1980.
- 11) Ponsky, J. L. and Gauderer, M. W. L.: Percutaneous endoscopic gastrostomy: A nonoperative technique for feeding gastrostomy. *Gastrointestinal Endoscopy* 27: 9, 1981.
- 12) Rombeau, J. L., Twomey, P. L., McLean, G. K., Forlaw, L., Del Rio, D. A. and Galdwell, M. D.: Experience with a new gastrostomy-jejunal feeding tube. *Surgery* 93: 574, 1983.