

## 超音波内視鏡が診断上有用であった胃隆起性病変の一例

- 1) 大和郡山総合病院内科
- 2) 奈良県立医科大学第1内科学教室

松田吉史<sup>1)</sup>, 野中秀郎<sup>2)</sup>, 船谷泰嗣<sup>1)</sup>  
小林裕子<sup>1)</sup>, 東田光博<sup>1)</sup>, 石川兵衛<sup>2)</sup>

### USEFULNESS OF ENDOSCOPIC ULTRASONOGRAPHY FOR THE DIAGNOSIS OF GASTRIC ELEVATED MASS —REPORT OF A CASE—

YOSHIFUMI MATSUDA<sup>1)</sup>, HIDEO NONAKA<sup>2)</sup>, YASUTSUGU FUNATANI<sup>1)</sup>,  
YUKO KOBAYASHI<sup>1)</sup>, MITSUHIRO HIGASHIDA<sup>1)</sup> and HYOE ISHIKAWA<sup>2)</sup>

1) Department of Internal Medicine, Yamatokoriyama General Hospital

2) The First Department of Internal Medicine, Nara Medical University

Received July 26, 1991

*Summary:* A 70-year-old female visited a nearby physician with a complaint of discomfort in the upper abdomen that had lingered for two weeks. X-ray examination revealed the possibility of a gastric tumor. She was referred to the O. P. D. of this hospital in April, 1987. The endoscopic examination showed a beaded elevated lesion with smooth surface on the posterior wall of the upper corpus of the stomach. This finding suggested either varices or submucosal tumor, but a definite diagnosis was not established. In November, 1987, endoscopic ultrasonography was carried out and the diagnosis of gastric varices was established. This type of gastric varices is rarely found in that position. No other varices were found in the esophagus or cardiac region of the stomach. Despite carrying out various examinations, we failed to clarify the cause of this lesion. This lesion was probably due to some kind of vascular malformation. We should recognize the usefulness of endoscopic ultrasonography for differential diagnosis of gastric elevated mass as in such a case as this.

#### Index Terms

endoscopic ultrasonography, gastric elevated mass, gastric varices

#### はじめに

近年超音波断層法の進歩はめざましく、今や腹部臓器、とりわけ肝・胆・膵病変の診断には不可欠のものとなっている。しかし、管腔臓器である上部消化管においては、超音波のもつ根本的な欠点、すなわち、超音波のガスの存在による反射、散乱などにより描出が困難なため、これまではほとんど診断適応と考えられていなかった。し

かし、上部消化管の超音波診断は、解像度の良好なリアルタイム装置および超音波内視鏡 (Endoscopic ultrasonography 以下 EUS) の出現により著明な進歩をみせ、胃および食道癌においては、腫瘍自体の描出、深達度、病巣の範囲の決定、治療効果の判定、粘膜下腫瘍の診断などに通常のX線検査や内視鏡では得られない有力な診断情報の得られることが確認されつつある<sup>1)2)3)</sup>。今回我々は、胃隆起性病変の鑑別にEUSがきわめて有

用であった症例を経験したので報告する。

## 症 例

患者：70歳，女性。

主訴：胃腫瘍の精査目的

既往歴：61歳，糖尿病および高血圧

家族歴：特記することはない。

現病歴：上腹部痛と嘔気が約2週間持続したので，近医を受診したところ，上部消化管造影の結果，胃腫瘍の疑いを指摘された (Fig. 1 に示すように，胃体上部後壁に隆起性病変を疑わせる陰影を認める)。症状は軽快したが，精査を必要との理由で，大和郡山総合病院内科を紹介され，1987年4月1日受診した。

初診時身体所見：身長152 cm，体重60 kg (過体重)，体温36.7°C。脈拍78/分，整。血圧182/90 mmHg。結膜に貧血・黄疸は認めない。胸部では心・肺に明らかな異常を認めない。腹部は平坦・軟で，圧痛はなく，肝・脾・腎は触知されなかった。また，腹水・浮腫・手掌紅斑は認めなかった。

初診時検査成績：尿は糖・蛋白ともに陰性で，沈渣に異常はなかった。末梢血検査では貧血はなく，白血球数は4300/mm<sup>3</sup>で正常範囲であった。血沈も1時間値18 mmと正常範囲であった。血液化学検査では肝機能，腎機能，電解質には異常はなかったが，血中コレステロール320 mg/dl，中性脂肪262 mg/dl，空腹時血糖147 mg/dlで高脂血症と高血糖が認められた。しかし，ICG 15分値は7%で正常であった。免疫学的検査においてもCRP

(-)，RA (-)で異常が認められなかった (Table 1)。

初回胃内視鏡所見(1987年4月1日)：胃体上部後壁に連珠状の隆起が認められ (Fig. 2-a)，表面は正常で，生検鉗子による圧迫で容易に陥没し，その粘膜は鉗子で容易につまみあげることが可能であった (Fig. 2-b)。その他，一部 bridging fold 様にみえる部分もあり，この時点では，静脈瘤の可能性が高いと考えられるが，胃粘膜

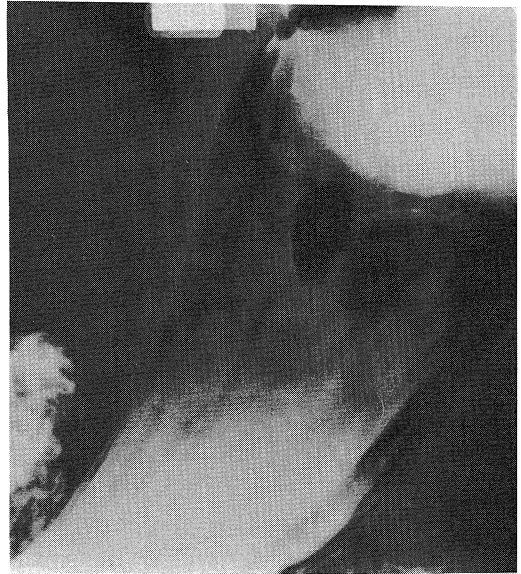


Fig. 1. X-ray finding of the double contrast study revealed the elevated mass on the posterior of the upper body.

Table 1. Laboratory data on the first visit

Urinarysis		GPT	27I U/l
Protein	(-)	ALP	3.8 KAU
Glucose	(-)	LDH	291I U/l
Peripheral blood		ChE	551 IU/l
PBC	460×10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	γ-GTP	12 IU/l
Hb	14.0 g/dl	LAP	130 IU/l
Ht	39.8 %	T-bilirubin	0.7 mg/dl
WBC	4300/mm <sup>3</sup>	D-bilirubin	0.2 mg/dl
Platelet	23×10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	Amylase	78I U/l
ESR	40 mm/1hr	FBS	147 mg/dl
Blood chemistry		T-Cho	302 mg/dl
T. Protein	7.7 g/dl	TG	262 mg/dl
Alb	62.2 %	BUN	13.8 mg/dl
Gl α1	2.2 %	Cr	0.4 mg/dl
α2	8.4 %	Na	144 mEq/l
β	10.8 %	K	4.3 mEq/l
γ	16.4 %	Cl	104 mEq/l
TTT	3.9 K. U.	Serological test	
ZTT	6.0 K. U.	CRP	(-)
GOT	21 IU/l	RA	(-)

下腫瘍(以下 SMT)も否定しきれず、診断確定にはいたらなかった。なお、本症例では食道および胃噴門部に静脈瘤はなかった (Fig. 2-c, Fig. 2-d)。

臨床経過：患者の希望によって、外来通院で慎重に follow up することとした。第 2 回胃内視鏡所見(1987 年 6 月 25 日施行)および第 3 回胃内視鏡所見(1988 年 4 月 24 日施行)をそれぞれ Fig. 3-a および Fig. 3-b に示す。

腫瘍の大きさおよび形状はいずれも初回胃内視鏡検査時と比し変化を示さなかった。時期は前後するが、初診から約 8 か月後の 1987 年 12 月 11 日、幸い EUS を施行する機会を得たので、早速本症例にも実施した。Fig. 4-a および Fig. 4-b に、7.5 MHz の EUS を用いた脱気水充滿法<sup>4)5)</sup>によるラジアル走査でえられた断層像を示す。胃壁粘膜下に cystic な構造を認め、更に同部位に粘膜下から

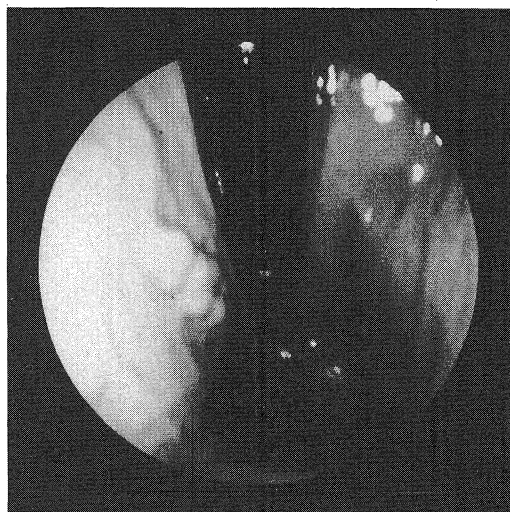


Fig.2 - a

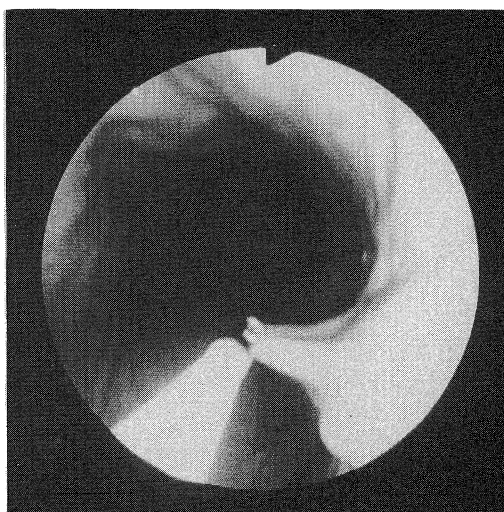


Fig.2 - b

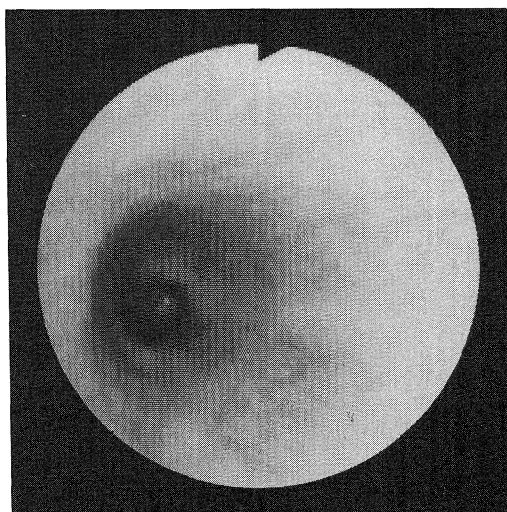


Fig.2 - c

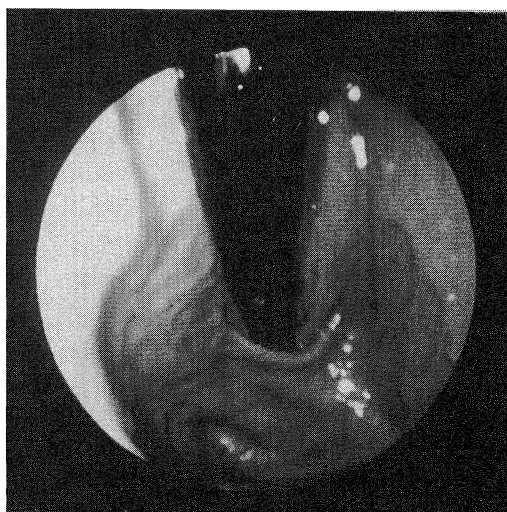


Fig.2 - d

Fig. 2. Endoscopic examination (Apr. 1, 1987).

- a : Beaded elevated lesion was seen on the posterior wall of the upper corpus.
- b : The surface of the lesion was smooth and easily picked up by the forceps.
- c : No esophageal varices were noted.
- d : No gastric varices were also noted.

壁外に連続した無エコー管腔像が観察されたので胃静脈瘤と診断することができた。さて、本症例の胃静脈瘤の原因を追求すべく、種々の画像検査を実施したが、特に原因になるような病変は認められなかった。Fig. 5に肝臓の超音波断層像を示す。肝は内部エコーが均一で表面も平滑であり、肝内脈管にも異常は認められなかった。

また、脾腫大も認めず、胆のう・膵臓も正常であった。なお腹部CT検査においても特に問題なかった。以上より本症例に対しては、積極的な加療の必要性はないものと判断し、経過観察にとどめた。

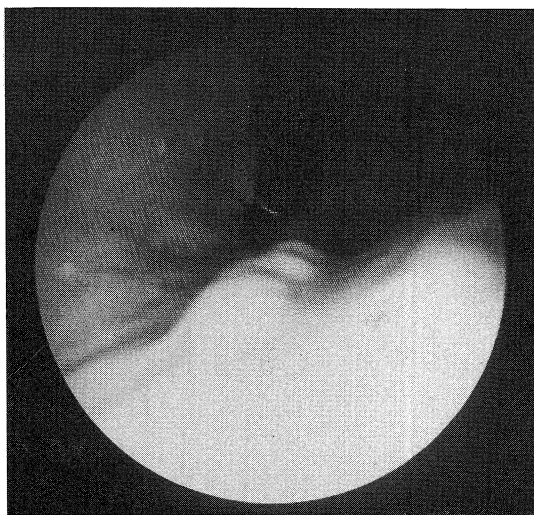
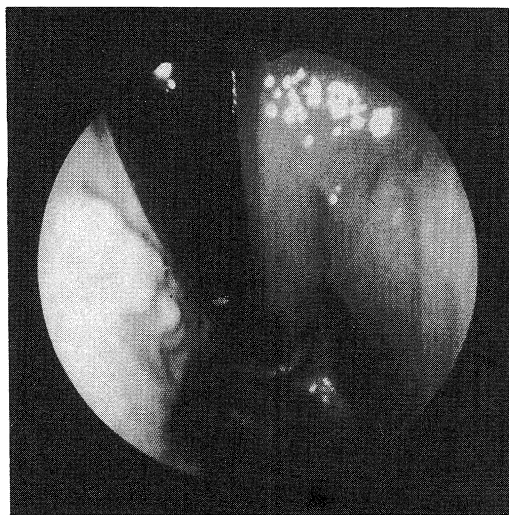


Fig.3 - a

Fig.3 - b

Fig. 3. Endoscopic examination (a : June 6, 1987. b : Apr. 24, 1988).  
The lesion revealed no change in either shape or in size.

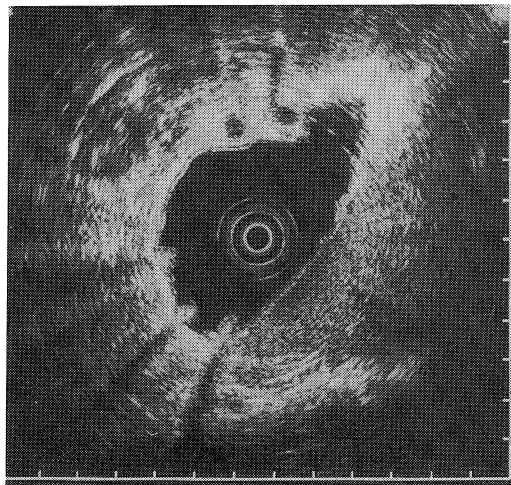
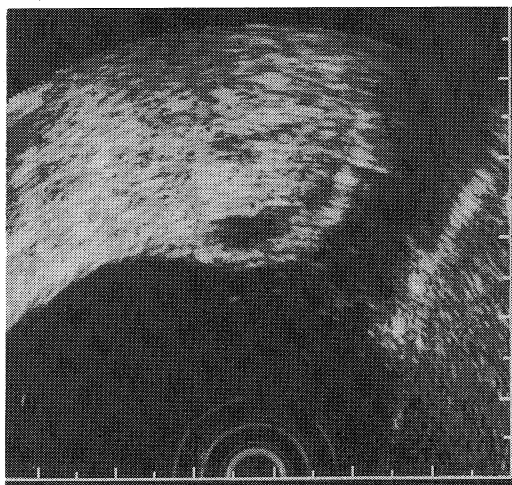


Fig.4 - a

Fig.4 - b

Fig. 4. Endoscopic ultrasonography on December 11, 1987.

Small echo-free spaces were detected in the elevated gastric wall (4-a) and these echo-free space extended through the serosa, connecting to the outer vessel (4-b).

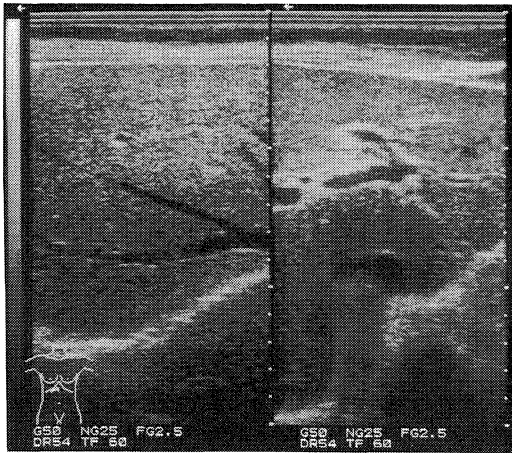


Fig. 5. The ultrasonograms showed an almost normal liver.

## 考 案

### 1. 本症例の胃静脈瘤について

門脈・大循環系の血行路を Fig. 6 に示した。門脈・肝・肝静脈のいずれかに通過障害が生じると、血液は、門脈本幹から胃冠状静脈または短胃静脈を経て、下部食道粘膜下静脈から奇静脈、更に上大静脈へと流れることになる<sup>6)7)</sup>。また、脾静脈が閉塞すると、主として短胃静脈、胃大網静脈を経る経路が形成されることになる<sup>8)9)</sup>。なお、脾静脈の閉塞により形成される胃静脈瘤の多くは漿膜下に存在するため、上部消化管造影や内視鏡検査によって確認されることは少ないとされている<sup>10)11)</sup>。本例の場合、胃静脈瘤の原因疾患が存在せず、さらに、部位的には前述のいずれの経路にも合致しない。したがって、静脈瘤の発生原因として、形成異常、部分的な血管の脆弱、あるいは何らかの原因で胃壁内動脈静脈短絡が部分的に開存した可能性が考えられる<sup>12)</sup>。原因精査のためには血管造影が必要と思われたが、患者が希望しないため実施し得なかった。

### 2. 胃粘膜下病変に対する EUS の有用性

粘膜下腫瘍や壁外性圧排の診断は、内視鏡による観察で比較的容易に行うことができる。しかし、内視鏡観察では表面形態から粘膜下病変の存在を診断することは可能であるが、時には粘膜下腫瘍と壁外病変との鑑別に難渋することがある。さらに今回のように、粘膜下病変を質的に診断するという点では内視鏡観察は無効といわざるを得ない。EUS の最大の利点は、正常粘膜下に存在する粘膜下病変の超音波断層下に描出しうる点である。勿論 EUS のみで質的診断や、良性・悪性の鑑別が完全に

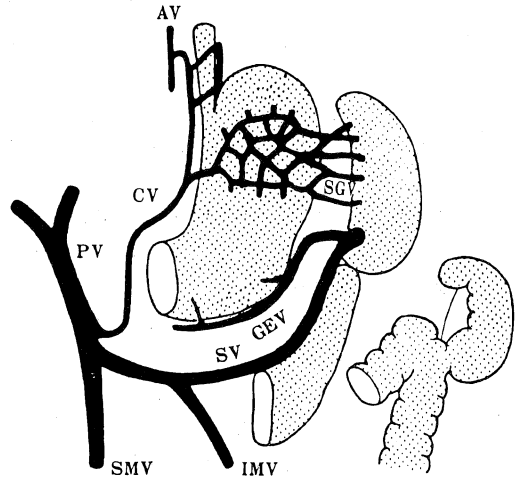


Fig. 6. Portal-Systemic collaterals.

AV : azygos vein, CV : coronary vein, PV : portal vein, SGV : short gastric vein, GEV : gastroepiploic vein, SV : splenic vein, SMV : superior mesenteric vein, IMV : inferior mesenteric vein.

われるに至っていない<sup>13)14)</sup>。しかし、本症例のような静脈瘤の疑われる場合には、EUS によって完全なる質的診断が可能であり、本法は胃粘膜下病変の診断にきわめて有用な手段であると考ええる。

## おわりに

EUS は、従来になく全く新しい観点からの診断を可能にした診療機器である。今後、小腸を除く消化管およびその周囲臓器病変の精密検査法として広く用いられ、ルーチン化していくものと考えられる<sup>15)</sup>。また、内視鏡的食道・胃静脈瘤硬化療法に際しても、静脈瘤残存の状態が容易に判定でき、効果判定や経過観察にも有用であると考ええる。

本症例は第 130 回日本内科学会近畿地方会において発表した。

## 文 献

- 1) 相部 剛, 野口隆義, 中田和孝, 藤村 寛, 伊藤忠彦, 播磨健三, 大谷達夫, 富士 匡, 竹本忠良: 胃・十二指腸の超音波内視鏡診断. 腹部画像診断 8: 87, 1988.
- 2) 越智浩二, 原田英雄, 松本秀次, 入江誠治, 武田正彦, 田中淳太郎: 胃疾患診断における超音波内視鏡の有用性の検討. 環境病態研報告. 59: 17, 1988.

- 3) 中澤三郎, 森田敬一, 小島洋二, 芳野純治, 林 芳樹, 河辺由憲, 鈴木洋介: 超音波内視鏡検査法. 外科治療 57: 617, 1987.
- 4) 吉中平次, 島津久明, 森藤秀美, 馬場政道, 中塩一昭, 渋谷 正: 超音波内視鏡診断のテクニック—食道・胃. 臨床外科 42: 569, 1987.
- 5) 寺田省樹, 福田守道, 平田健一郎, 板谷晴隆: 超音波診断—最新の手技と読影のコツ—上部消化管疾患. 治療 67: 667, 1985.
- 6) 青木春夫: 食道・胃静脈瘤の発症機序と流入動脈血栓療法. 日本医事新報 3147: 7, 1984.
- 7) Bennoit, J. N. and Granger, D. N.: Splanchnic hemodynamics in chronic portal venous hypertension. Semin. Liver. Dis. 6: 287, 1986.
- 8) 具 英成, 河良 明, 荒樋栄宜: 脾静脈閉塞症. 胆と脾 7: 1043, 1986.
- 9) Williams, R., Condon, R. E., Williams, H. S., Blendis, L. W. and Kreel, L.: Splenic blood flow in cirrhosis and portal hypertension. Clin. Sci. 34: 441, 1968.
- 10) Gbbriellsson, N.: Diagnosis of gastric varices by conventional roentgenography as compared with splenoportal phlebography. Acta Radiol. Diag. 11: 506, 1971.
- 11) Marshall, J. P., Smith, P. D. and Hoyumpa, A. M.: Gastric varices. Problem in diagnosis. Digest. Dis. 22: 947, 1977.
- 12) 蓮見昭武, 青木春夫: 門脈系血行動態と静脈瘤発症機序. 現代の医療 25: 36, 1983.
- 13) 安田健治郎, 清田啓介, 趙 栄済, 水野成人, 吉田俊一, 藤本荘太郎, 中島正継: 超音波内視鏡を用いた胃病変診断. 腹部画像診断 8: 79, 1988.
- 14) 梶山 徹, 梶村幸三, 西尾彰功, 山本富一, 洲崎剛, 兼松雄象, 松末 智: 超音波内視鏡による胃粘膜下腫瘍の検討—鑑別診断へのアプローチ. Gastroenterol. Endosc. 30: 2191, 1988.
- 15) 木村 健, 山中 桓: 超音波内視鏡の現状と展望. 治療 72: 993, 1990.