Color Doppler Echo にて診断された 十二指腸静脈瘤の 1 例

田中康夫 富田 潤 須藤紀子 今村真紀子
井桁之総 深見公一 都留正展 紀 健二

要旨：症例は76歳女性。肝硬変で経過観察されていたが、内視鏡的に食道静脈瘤の以外に十二指腸第2部に粘膜下隆起を認めた。color Doppler echo 法にて同粘膜下隆起は血流を有し、門脈から連続していることから、十二指腸静脈瘤と診断された。肝硬変に伴う門脈圧亢進症の結果として十二指腸静脈瘤がみられることは比較的まれであり、また画像診断で診断されたことは意義のある症例と考え報告した。〔Key Words〕十二指腸静脈瘤、color Doppler echo

はじめに

十二指腸静脈瘤は比較的まれな疾患とされているが、現在までに十二指腸静脈瘤破裂や硬化療法などの報告があり、治療適応を決める上でも無症状の時期に発見し、診断を確定する必要性は高いと考えられる。今回われわれは、color Doppler echo 法を用いて非侵襲的に十二指腸静脈瘤を診断しえた症例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症例：76歳女性。

主訴：十二指腸隆起性病変精査。

家族歴，既往歴に特記すべきことなし。アルコール多飲歴なし。手術歴，輸血歴なし。

現病歴：平成元年10月ごろ近医にて肝腫大を指摘されたが放置していた。平成2年1月中旬ごろより記憶力の低下があり、精査のため平成2年1月30日入院した。肝硬変，食道静脈瘤，肝性脳症と診断され，経口薬治療により軽快退院し，外来にて経過観察となった。その後，平成3年10月から11月にかけて同様の症状が出現したため再度入院した。

東京都老人医療センター消化器科

今回，外来での上部消化管内視鏡にて十二指腸第2部に直径2cmの不整隆起が認められ，精査目的で平成4年10月12日入院となった。

現症：身長150cm，体重51kg，意識清明，球結膜；黄疸(-)，睑結膜；貧血(-)，くも状血管腫(-)，手掌紅斑(-)，血圧151/81mmHg，脈拍80/分，胸部異常所見なし。腹部平坦，軟。剣状突起下に肝を3横指触知する。脾触知せず。下肢浮腫軽度。

入院時血液検査成績(**Table 1**)：肝機能異常が認められ，肝硬変と考えられた。また凝固機能でPT 14.0秒の延長，血小板 $5.3 \times 10^4/\mu\text{l}$ の減少から出血の危険性が高いと考えられた。

上部消化管内視鏡：十二指腸第2部に径2cmの不整粘膜下隆起が認められた(**Fig. 1**)。

Table 1 Laboratory data.

Peripheral blood :		BUN	14 mg/dℓ
WBC	3200 /μℓ	Cr	0.8 mg/dℓ
RBC	3.62 ×10 ⁶ /μℓ	Na	140 mEq/ℓ
Hb	11.7 g/dℓ	K	3.7 mEq/ℓ
Ht	36.2 %	Cl	110 mEq/ℓ
Plt	5.3 ×10 ⁴ /μℓ	TG	105 mg/dℓ
Blood chemistry :		TC	142 mg/dℓ
TP	6.9 g/dℓ	BS	122 mg/dℓ
Alb	3.1 g/dℓ	NH ₃	124 μg/dℓ
γ-gl	33.8 %	Hemostatic test :	
T-Bil	2.3 mg/dℓ	APTT	41.5 sec
ZTT	28.2 U/ℓ	PT	14.0 sec
GOT	94 IU/ℓ	Serological test :	
GPT	45 IU/ℓ	HBsAg	(-)
LDH	294 IU/ℓ	HCV (C-100)	(-)
ALP	164 IU/ℓ	HCV-II	(+)
ChE	101 IU/ℓ	ICG ₁₅	38.6 %
LAP	69 IU/ℓ	Tumor marker :	
γ-GTP	100 IU/ℓ	αFP	< 10 ng/mL
AMY	204 IU/ℓ	PIVKA II	< 1 AU/mL

Fig. 1 Gastrointestinal fiberoscopy revealed submucosal elevated lesion at second portion of duodenum.

Fig. 2 Fluoroscopy indicated submucosal elevated lesion in the second portion of duodenum.

上部消化管透視：十二指腸第2部肛門側に不整隆起が認められた(Fig. 2)。

腹部超音波：肝表面の不整、高度の脾腫が認められ、肝硬変に伴う門脈圧亢進症と診断された。

color Doppler 超音波検査：十二指腸第2部で前述の隆起と同一部に、門脈に連続し定常波を示す血流が認められた(Color 1)。

以上の所見より隆起性病変は十二指腸静脈瘤と診断した。粘膜面に発赤、びらんなどは認めないため、内視鏡的硬化療法は行わず、外来にて慎重に経過観察とした。

考 察

十二指腸静脈瘤は比較的なめな病態であり、1931年 Alberti¹⁾により初めて報告された。近年、上部消化管内視鏡の普及に伴い、報告が増加している。最近の塩谷ら²⁾の詳細な集計によれば本邦での報告は59例にのぼるが、著者らの検索においては本邦報告例は(学会抄録を除く)30例であった(Table 2)。部位として下行脚から水平脚にかけてが多い。本症例においても、病変の存在部位は下行脚肛側端であった。

Table 2 Published cases of duodenal varices in Japan.

No.	Year	Reporter	Age	Sex	Site	Genesis	Therapy	Prognosis
1	1968	Nishioka	52	M	2	LC	—	Death
2	1983	Nakayama	45	F	3	LC	Op	Good
3	1983	Ono	45	F	2	NCPH	—	—
4	1983	Ono	35	F	2	NCPH	—	—
5	1984	Konno	56	F	2	LC	Op	Good
6	1985	Fushimi	73	F	2	LC	—	Death
7	1985	Inomoto	42	M	3	LC	Op	Death
8	1986	Furukawa	42	F	3	LC	Op	Good
9	1986	Inoue	46	M	2	LC	Op	Death
10	1987	Sukigara	41	F	2	LC	Op	Death
11	1987	Oosaka	49	M	2	VM	Op	Good
12	1988	Tanaka	63	F	3	IPH	Op	Good
13	1988	Gotoh	48	M	2	LC	Op	Good
14	1988	Numata	62	M	2	LC	—	Good
15	1988	Horigome	38	M	2	VM	Op	Good
16	1988	Ogawa	49	F	2	LC	PTO	Good
17	1988	Miyata	45	M	2	LC	Op	Good
18	1988	Tada	68	F	2	?	Op	Good
19	1989	Tsuji	38	M	2	IPH	EIS	Good
20	1989	Kasai	38	M	2	LC	EIS	Death
21	1989	Iwaoka	84	M	1	CBDca	—	Death
22	1990	Ishii	53	M	2	LC	EIS	Good
23	1990	Nakano	59	F	3	IPH	Op	Good
24	1990	Yamazaki	25	M	1	EHPO	—	?
25	1991	Ohta	73	F	2	LC	PTO	Good
26	1991	Kudoh	58	M	2	LC	EIS	Death
27	1991	Gotoh	66	M	2	LC	Op	Death
28	1991	Kameyama	54	M	2	LC	—	Good
29	1992	Shiotani	52	F	2	LC	—	Death
30	1992	Shiotani	54	M	3	LC	—	Death
31	1993	Our case	76	F	2	LC	—	Good

Site 1: first portion, 2: second portion, 3: third portion. LC: liver cirrhosis, NCPH: non-cirrhotic portal hypertension, VM: vascular malformation, IPH: idiopathic portal hypertension, CBDca: common bile duct carcinoma, EHPO: extrahepatic portal occlusion. PTO: percutaneous transhepatic portal occlusion, Op: operation, EIS: endoscopic injection sclerotherapy.

診断には内視鏡、X線透視により指摘された隆起性病変に対し、門脈系に連続する血管であることを証明する必要があるため、上腸間膜動脈造影³⁾や、さらに撮影時に十二指腸を空気で拡張させる⁴⁾、経皮経肝門脈造影(PTP)を用いる^{5,6)}、血管造影とPTPを併用する⁷⁾、血管造影と超音波内視鏡を用いる⁸⁾、などが行われてきた。また血管造影施行前に出血し、手術となった例⁹⁾もある。いずれも厳密には門脈系に連続する血流を証明する必要がある、超音波内視鏡は脈管構造としては描出できるものの、診断のために十分ではなく、血管造影が必須である。

原疾患は本邦では肝硬変が多く、凝固能の低下があり、血管造影などの観血的検査は危険性が高いと思われる。特に本症例においては凝固機能、血小板の低下が著しく、観血的検査に伴う危険性はかなり高いと考えられ、上記の他家の報告と異

なり、門脈造影は施行しなかった。

最近 color Doppler 法を用いた腹部超音波検査が普及し、循環器疾患や腹部病変における血流の評価が非侵襲的に行えるようになってきた。本症例においても内視鏡、X線透視で認められた病変が静脈瘤の可能性が高いと考え、color Doppler 法で精査したところ、門脈に連続する定常波血流が認められ、十二指腸静脈瘤と診断できた。十二指腸静脈瘤は近年発達した食道静脈瘤硬化療法(EIS)により出現する場合があります^{10,11)}、今後症例の増加が予想される。治療としては、十二指腸に対して硬化療法^{12,13)}や経皮経肝静脈瘤塞栓術(PTO)^{5,6)}を行ったり、EISやPTOの無効例に手術した例¹⁴⁾などが報告されているが、本症例においては肝機能が悪く、穿刺による出血遷延化の危険性が高いことを考慮し、今回は直接的な治療は行わなかった。

しかし、一般に十二指腸静脈瘤は破裂の危険を伴っているため¹⁵⁾、治療適応を決める上からも早急に診断をつけることは重要である。また、肝硬変に加えて胆管癌が合併した症例¹⁶⁾もあり、腫瘍性病変の評価も含め color Doppler 法による検査の意義は大きい。今後、十二指腸に限らず、他部位における静脈瘤の確定診断をする上で、特に血管造影が施行困難な例に color Doppler 法は簡便かつ有益な検査法であると考えられた。

文 献

- 1) Alberti W: Über den röntgenologischen Nachweis von Varizen im Bulbus duodeni. Fortscher. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen, 43: 60~65, 1931
- 2) 塩谷昭子, 中江遵義, 横山彰介, 他: 十二指腸静脈瘤の2例. Gastroenterol Endosc, 34: 2373~2378, 1992
- 3) 中山真人, 相良勝郎, 禿 陽一, 他: 十二指腸第3部位の静脈瘤より出血を繰り返した肝硬変の1例. 日消誌, 80: 123, 1983
- 4) 沼田和司, 富永静男, 大川伸一, 他: 十二指腸静脈瘤の1例. 消化器内視鏡の進歩, 33: 262~265, 1988
- 5) Kirkpatrick JR, Shoenut JP, Micflikier AB, et al: Successful injection sclerotherapy for bleeding duodenal varix in intrahepatic portal obstruction. Gastroenterol Endosc, 31: 259~260, 1985
- 6) Menu Y, Gayet B, Nahum H, et al: Bleeding duodenal varices: Diagnosis and treatment by percutaneous portography and transcatheter embolization. Gastroint Radiol, 12: 111~113, 1987
- 7) Tanaka T, Kato K, Taniguchi T, et al: A case of ruptured duodenal varices and review of the literature. Jpn J Surg, 18: 595~600, 1988
- 8) 岡野 均, 児玉 正, 辻 秀治, 他: 食道静脈瘤硬化療法後の胃, 十二指腸病変. 日消誌, 83: 1897, 1986
- 9) 大坂直文, 天津 孝, 正木秀博, 他: 大量出血をきたした血管奇形による十二指腸静脈瘤の1例. Gastroenterol Endosc, 29: 134~140, 1987
- 10) 坂 充, 小原勝敏, 正木盛夫, 他: 食道静脈瘤硬化療法後に発生した十二指腸球部静脈瘤出血の1例. Gastroenterol Endosc, 30: 473, 1988
- 11) Tsuji H, Okano H, Fujino H, et al: A case of endoscopic injection sclerotherapy for a bleeding duodenal varix. Gastroenterologia Japonica, 24: 60~64, 1989
- 12) Gertsch P, Blumgart LH: Cure of a bleeding duodenal varix by sclerotherapy. Br J Surg, 75: 717, 1988
- 13) Sauerbruch T, Weinzierl M, Dietrich HP, et al: Sclerotherapy of a bleeding duodenal varix. Endoscopy, 14: 187~189, 1982
- 14) 工藤欣邦, 谷口友章, 松永研一, 他: 十二指腸静脈瘤破裂の1例. Gastroenterol Endosc, 33: 304~311, 1991
- 15) Amin R, Alexis R, Korzis J: Fatal ruptured duodenal varix: A case report and review of literature. Am J Gastroenterol, 80: 13~18, 1985
- 16) 伏見博彰, 大滝利文, 柏原 赳, 他: 肝硬変, 胆管癌, 十二指腸静脈瘤の1例. Pharma Medica, 3: 105~106, 1985

A Case of Duodenal Varix Diagnosed by Color Doppler Echography

Yasuo Tanaka Jun Tomita
Yukifusa Igeta Kouichi Fukami

Noriko Sudoh Makiko Imamura
Masanobu Tsuru Kenji Kino

We experienced a case of duodenal varix. A 76-year-old female, followed up for 5 years as liver cirrhosis, was endoscopically pointed out of submucosal mass at the second portion of duodenum.

As color Doppler echography revealed blood flow in the mass which continued to portal vein, the mass was diagnosed as duodenal varix. Duodenal varix

is relatively rare disease. We reported a case of duodenal varix and showed the usefulness of color Doppler echography for examination of collateral flow around the portal system.

Dept of Gastroenterology and Hepatology, Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital.

<カラーは26pに掲載>