

**症例報告**

**二次性大動脈十二指腸瘻の1例**

中西 満<sup>1)</sup> 服部 健史<sup>1)</sup> 山倉 昌之<sup>1)</sup>  
 鈴木 雅<sup>1)</sup> 小笹真理子<sup>1)</sup> 山本 義也<sup>1)</sup>  
 常松 泉<sup>1)</sup> 片桐 雅樹<sup>1)</sup> 山敷 宏正<sup>1)</sup>  
 成瀬 宏仁<sup>1)</sup> 松嶋 喬<sup>1)</sup> 下山 則彦<sup>2)</sup>  
 長谷川 正<sup>3)</sup>

A Case of Secondary Aorto-Duodenal Fistula

Mitsuru NAKANISHI, Takeshi HATTORI  
 Masayuki YAMAKURA, Masaru SUZUKI, Mariko OZASA  
 Yoshiya YAMAMOTO, Izumi TSUNEMATSU  
 Masaki KATAGIRI, Hiromasa YAMASHIKI  
 Hirohito NARUSE, Takashi MATSUSHIMA  
 Norihiko SHIMOYAMA, Tadashi HASEGAWA

**Key words :** Aorto-duodenal fistula

Complication of vascular reconstructive surgery

Pseudo aneurysm

**はじめに**

大動脈十二指腸瘻は腹部大動脈瘤合併症のひとつとして、まれではあるが致死的な大出血をきたす重篤な病態である。しかし、その診断は非常に困難で、治療成績も不良である。今回我々は腹部血管再建に伴う大動脈十二指腸瘻の一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**

<患者> 49歳 男性

<主訴> 下血

<現病歴> 平成13年4月22日、上腹部痛および少量の下血を主訴に近医受診したが、貧血を認めないため経過観察されていた。5月5日、再度暗赤色の下血が出現し精査、加療目的に当科紹介となった。

<既往歴> マルファン症候群(平成9年11月、左記に合併した腹部大動脈瘤にて人工血管置換術を受けている。)

<生活歴> アルコール 日本酒1合/日×20年

タバコ 10本/日×20年

<家族歴> 特記事項なし

<入院時現症> 身長179cm、体重53kg。意識清明。血圧142/80mmHg。脈拍62回/分。眼瞼結膜に貧血を認めた。胸部 聴打診上異常なし。腹部 平坦、軟。正中に手術創を認めた。神経学的所見 異常なし。リンパ節 触知せず。

<入院時臨床検査成績> (表1)

貧血および若干の低栄養を示唆する所見を認めた。各種自己抗体は陰性で、腫瘍マーカーも陰性であった。

<上部消化管内視鏡検査> (図1)

食道、胃に明らかな出血源は認めなかった。十二指腸水平脚に径1cm大で、少量の新鮮血が付着した、ふたこぶの平坦隆起を認めた。この時、Vater乳頭は確認できなかった。

図には示さないが、下部消化管内視鏡検査では明らかな出血源は認めなかった。また、翌日行なった上部消化管の側視鏡による観察では Vater乳頭は正常で、十二指腸水平脚の病変は正面視が困難であった。

1) 市立函館病院 消化器科

2) 市立函館病院 病理科

3) 市立函館病院 心臓血管外科

表 1

尿検査		免疫学的検査	
蛋白 (-)		CRP	0.3mg/dl
糖 (-)		RPR	(-)
潜血 (-)		TPHA	(-)
		RF	(-)
		ANA	(-)
末梢血・凝固検査		P-ANCA	10未満
WBC	3500/ $\mu$ l	C-ANCA	10未満
RBC	$250 \times 10^6$ / $\mu$ l	腫瘍マーカー	
Hb	7.7g/dl	AFP	2.1ng/dl
Ht	23.7%	CEA	3.6ng/dl
MCV	94.8fl	CA19-9	25U/ml
MCHC	32.5%	ウイルス学的検査	
Plt	$16.7 \times 10^4$ / $\mu$ l	HBs-Ag	(-)
PT	10.4sec.	HCV-Ab	(-)
APTT	31.3sec.		
bleeding time	3 min.		
生化学的検査			
T-bil	0.4mg/dl		
TP	5.5g/dl		
Alb	3.4g/dl		
GOT	17IU/l		
GPT	12IU/l		
LDH	131IU/l		
ALP	111IU/l		
-GTP	14IU/l		
Ch-E	176IU/l		
s-AMY	40IU/l		
CK	28IU/l		
BUN	9mg/dl		
s-Cr	0.7mg/dl		
Na	141mEq/l		
K	3.7mEq/l		
Cl	106mEq/l		
FBS	74g/dl		

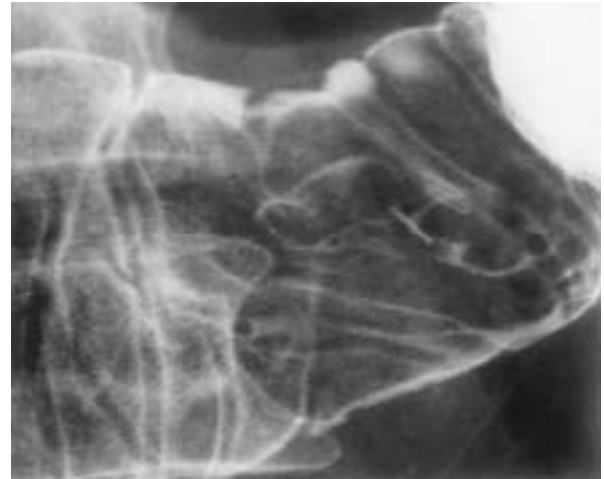


図 2

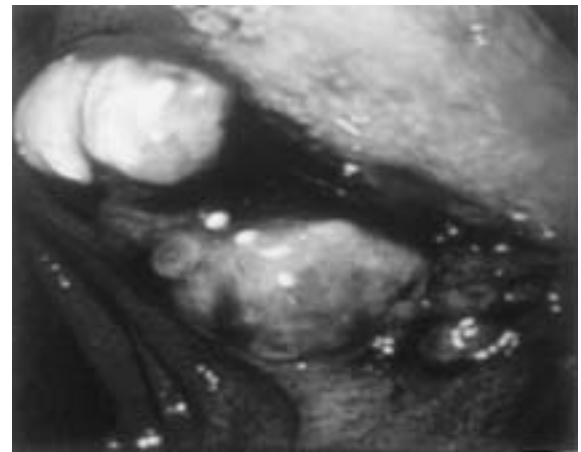
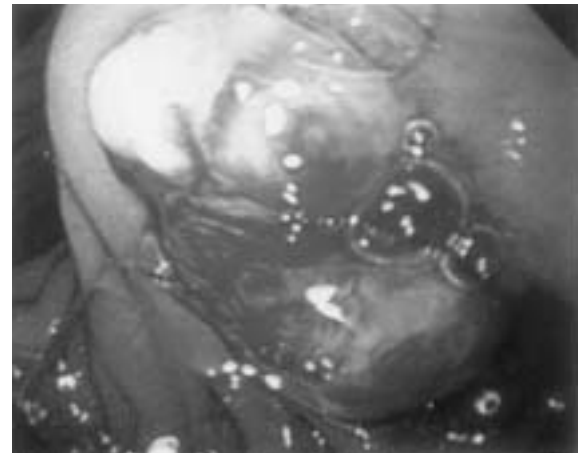


図 3

a  
b

図 1

## &lt;低緊張性十二指腸造影&gt; (図 2)

十二指腸水平脚に径20×10mmのふたこぶの隆起性病変を認めた。

## &lt;小腸鏡検査&gt; (図 3 A, B)

十二指腸水平脚に粘膜面は発赤、粗造で立ち上がり的一部分緩やかなイモ虫状の隆起性病変と、その肛門側に平坦な発赤部を認めた。

発赤部より生検を行った所、拍動性の出血を認めたため、緊急で血管造影検査を施行した。

## &lt;腹部血管造影検査&gt; (図 4 A, B, C, D)

Y-graft 置換術後のため上腸間膜動脈からの左結腸動脈が拡張していたが、これ以外、異常血管や明らかな消化管への造影剤の漏出は認めなかった。

<病理組織学的検査> (図5)

同病変の内視鏡下生検における病理組織学的検査は細胞質の浮腫性変化を伴った肉芽組織で、血管や炎症細胞浸潤が認められるが、腫瘍性の変化は認めなかった。

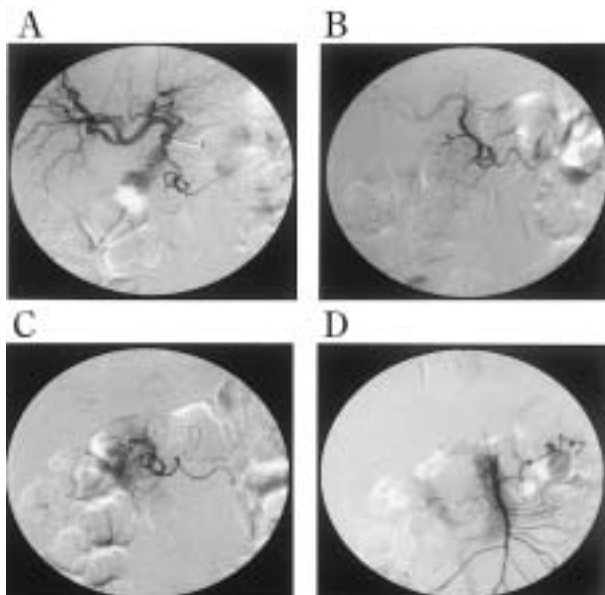


図4

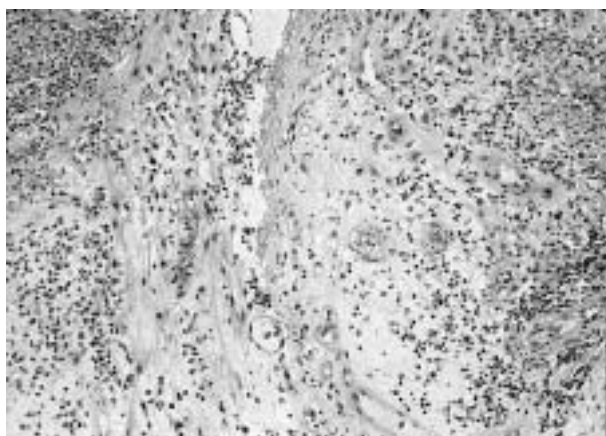


図5

<腹部造影CT検査> (図6)

大動脈は左右の腎動脈分岐下のレベルでグラフトに置換されており、グラフト周囲に低吸収域を認めた。グラフト吻合部付近の前壁に造影剤が限局性に突出した部位を認め、この病変は十二指腸水平脚を後方から圧排していた。

<MR angiography> (図7)

腎動脈分岐下2cmの部位に径10mm程度の仮性動脈瘤が疑われた。

以上の所見からグラフト吻合部の仮性動脈瘤および十二指腸との瘻孔形成が疑われた。

<臨床経過> (図8)

入院後は、少量の間欠的な下血を繰り返していたが輸血は入院時に行ったのみであった。また、炎症反応は入院時認められたのみで、その後の経過では認めなかった。

最終的には腹部CTから大動脈十二指腸瘻の可能性が高いと考えられ当院心臓血管外科にコンサルトしたが、マルファン症候群であり心血管奇形合併の危険性が高く、又、本人が地元での手術を希望したことから、前医の市立旭川病院・胸部外科での手術を選択することとなった。

7月12日、自衛隊のプロペラ機で搬送し7月18日、手術となった。術後診断はグラフト吻合部仮性動脈瘤と十二指腸との瘻孔で、グラフト完全除去、左鎖骨下 両大腿動脈人工血管バイパス術、十二指腸大網充填術を施行され、現在、元気に社会生活を送っている。



図6



図7

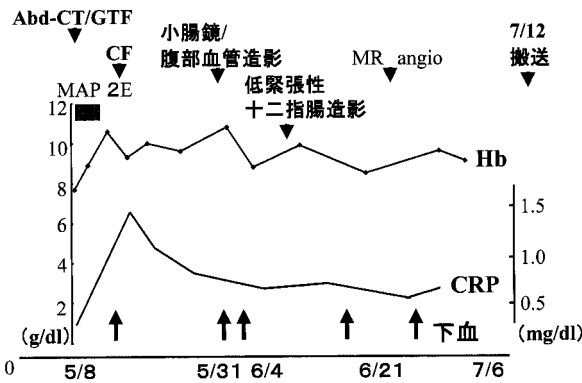


図8

### 考 察

腹部大動脈瘤の消化管への瘻孔形成は1839年、Cooperが“まれではあるが、極めて重篤な病態”と報告して以来、現在までに200例あまりが報告されている。大動脈腸管瘻は一次性と二次性に分類される。一次性に分類されるのは大動脈瘤自体の消化管内破裂が原因のもので、成因は粥状硬化性動脈瘤、結核、梅毒、細菌感染などが考えられている。二次性に分類されるのは本症例同様、人工血管移植後の合併症として生じるもので、術中の腸管損傷や潜在的な細菌感染を誘因とし、人工血管吻合部、血管縫合系、人工血管自体と癒着を形成、これに血行不良や機械的刺激が加わり瘻孔を形成すると考えられている。また、仮性動脈瘤の破裂も原因と考えられている。近年、積極的な腹部血管再建により二次性の報告が急増している。大動脈腸管瘻の臨床報告は非常に少なく、報告例をまとめた文献はごく僅かしかないが、佐藤ら<sup>1)</sup>は東大第二外科の過去32年にわたる大動脈腸管瘻の臨床報告8例をまとめており(一次性2例、二次性6例)この8例中5例が動脈炎、高安病、ベーチェット病など血管炎合併症例での発症であった。また、8例中7例が救命できず死の転帰を辿っている。発症には何らかの血管側の要因が加味される可能性も否定できず、また、救命率は非常に低いと考えられる。本症例もマルファン症候群を合併していたが、明らかな血管炎を示唆する所見は認めなかった。またRussellら<sup>2)</sup>は二次性大動脈腸管瘻の手術例23例をまとめており、このうち十二指腸での発症報告が23例中14例と圧倒的に多く、また、術後から発症までの期間は1ヶ月から16年(平均期間は5年)と報告されており本症例もこれに合致する。また診断に関しては造影CTで23例中21例が術前診断可能であったと報告している。すなわち本症例でも認めていたグラフト周囲の軟部組織増生や仮性動脈瘤形成、その他、大動脈内の

気泡、グラフト周囲の液体貯留、腸管の浮腫性変化等が確定診断につながると報告されている。これらを含めた二次性大動脈腸管瘻の現在までの報告例をまとめると<sup>1)~7)</sup>、発症頻度はグラフト置換術後の0.4~4%で、発症部位は十二指腸、特に水平脚に56~73%発生している。臨床症状としては腹痛、拍動性腫瘍、消化管出血が3主徴といわれ、特に消化管出血は少量の下血を間欠的に認める‘前ぶれ出血’とよばれ本症に特徴的であると言われている。これは破裂腔が小さく、周囲組織の反応性癒着により一過性に瘻孔が塞がるためか、または何らかのチェックバルブ機構が働いているためと考えられている。予後は非常に悪く、手術施行例、未施行例含めても救命率は30%強と報告されているが、救命例は手術を施行できた症例のみであるため早期診断が重要と考えられる。

### ま と め

大動脈十二指腸瘻は消化管出血の原因としては稀であるが血管病変合併例での報告例が散見され、診断の遅れから致死的な大出血をきたす恐れがあるため鑑別診断として重要であると考えられた。

### 文 献

- 1) 佐藤 紀, 多田祐輔, 高木淳彦ほか: 大動脈腸管瘻の臨床的検討. 脈管学, 1989; 17: 165-169.
- 2) Russell N, Suzan D, R. Brooke Jeffrey, et al: Aortoenteric Fistula and Perigraft Infection: Evaluation with CT. Radiology, 1990; 175: 157-162.
- 3) Michael S, Thomas R, et al: Primary aorto-duodenal fistula: Manifestation, diagnosis, and treatment. Surgery, 1984; 96: 492-497.
- 4) Hirose H, Yagi M, Kimura T, et al: A secondary aortoenteric fistula, successfully treated with proper preoperative diagnosis. Minerva Cardio-angiolog, 1998; 46: 255-259.
- 5) 大内 博, 市来正隆, 蔡 景囊ほか: 動脈消化管瘻の手術. 手術, 1996; 50: 859-867, .
- 6) 森 和弘, 岩田啓子, 仲井培雄ほか: 内視鏡的に診断し得た腹部大動脈十二指腸瘻の一救命例. Gastro-enterol Endosc, 1998; 40: 681-684.
- 7) 伊藤生二, 窪田敬一, 小暮洋輝ほか: 腹部CTが有用であった2次性腹部大動脈十二指腸瘻の1例. 日消外会誌, 2001; 34: 586-589, .