

クリッピング止血後に生じた十二指腸壁内血腫に対して 動脈塞栓術が有効であった1例

黒川 千鶴¹⁾木村 聡¹⁾宮 恵子¹⁾後藤 哲也¹⁾佐藤 幸一¹⁾長田 淳一¹⁾城野 良三²⁾福村 好晃³⁾

1) 小松島赤十字病院 内科

2) 小松島赤十字病院 放射線科

3) 小松島赤十字病院 心臓血管外科

要 旨

症例はワーファリン内服中の54歳の男性である。吐下血で発症した十二指腸球部の動脈性出血に対し、内視鏡的クリッピング止血を行った。しかしその約30時間後に強い右上腹部痛と血圧低下をきたし、腹部CT検査で巨大な十二指腸壁内血腫を認めた。ビタミンKを投与し凝固能の改善を図ったが、血腫はさらに増大したため緊急血管造影を行った。後上脘十二指腸動脈末梢枝からの出血を確認し、選択的動脈塞栓術による止血に成功した。その後症状は速やかに改善し、血腫も2カ月後には消失した。本例のように出血傾向を有する症例では、クリッピングによる止血後に壁内血腫を形成することが稀にある。このような場合、動脈塞栓術は非常に有効な治療法であると考えられる。

キーワード：十二指腸壁内血腫、動脈塞栓術、ワーファリン治療

はじめに

ワーファリン内服等による凝固能異常を有する症例は多彩な出血性病変を生じやすく、治療も困難であることが多い。今回私たちは、ワーファリン内服中に吐下血で発症した十二指腸動脈の破綻出血に対して内視鏡的クリッピング止血を行い成功したが、その30時間後に十二指腸壁内出血が始まり、動脈塞栓術（以下TAE）によって救命し得た症例を経験したので報告する。

症 例

患者：54歳、男性

主訴：右上腹部痛

既往歴：平成11年3月24日に大動脈弁置換術を受け、その後ワーファリン内服によりトロンボテスト（以下TT）10%程度にコントロールされていた。

現病歴：平成11年4月14日よりタール便が続き、16日に吐血してショック状態をきたした。緊急内視鏡検査

では、図1のごとく幽門輪より血液の噴出がみられ、十二指腸球部には血液が充満しており、洗浄により十二指腸球部前壁に点状の湧出性出血を認めた。透明フードを装着し、出血点と思われる部分をクリッピングすることにより止血が得られた。肉眼的には明らかな潰瘍は認められなかった。その約30時間後に強い右

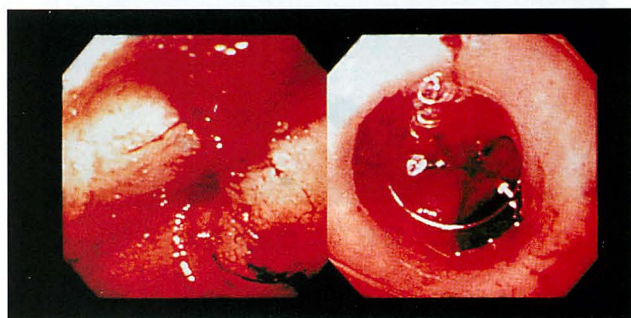


図1. 上部消化管内視鏡

左) 止血前、幽門輪

右) 止血後、十二指腸球部

上腹部痛が出現し、進行性の貧血と血圧低下をきたしたが、吐下血等の顕性消化管出血は認めなかった。

現症：意識清明、顔面蒼白で全身に冷汗を認めた。血圧は70/50mmHgと低下、脈拍数は100/minで不

整、眼瞼結膜に強度の貧血を認めた。呼吸音は清で、機械弁音は良好であった。右上腹部に筋性防御を伴う膨隆を認めたが、腸蠕動は聴取可能であった。

検査成績（表1）：Hb 8.6 g/dl と低下、TT は10%と低値であった。血中アミラーゼ635 IU/L、リパーゼ2282 IU/L、尿中アミラーゼ1177 IU/L と上昇していたが、その他特記すべき異常はみられなかった。

表1 検査成績

Hb 8.6 g/dl	AST 18 IU/L
RBC $324 \times 10^4 / \mu\text{l}$	ALT 12 IU/L
WBC $5490 / \mu\text{l}$	ALP 154 IU/L
differential : n.p.	γ -GTP 21 IU/L
Plt $13.0 \times 10^4 / \mu\text{l}$	LDH 493 IU/L
TT 10 %	T-Bil 1.2 mg/dl
Na 138 mEq/L	TP 6.3 g/dl
K 4.0 mEq/L	s-Amy 635 IU/L
Cl 102 mEq/L	u-Amy 1177 IU/L
BUN 14 mg/dl	Lipase 2280 IU/L
Cr 0.8 mg/dl	CRP 0.5 mg/dl

臨床経過：腹部 CT で図2のごとく十二指腸のクリッピング部から肛門背側に、径約8 cm×7 cm×13 cmの等吸収域の腫瘤を認めた。腫瘤の背側はやや高吸収域を呈しており、十二指腸壁内の血腫と診断した。

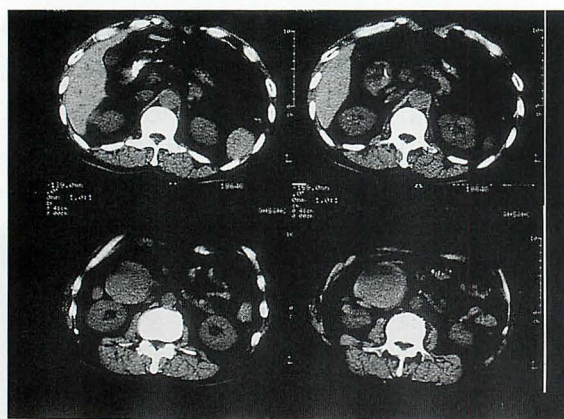


図2. 腹部 CT (腹痛出現時)

TT が10%と低値であったので凝固能の改善による自然止血に期待して VitK 静注を繰り返したが、症状は進行し、CT でも血腫の増大がみられた。止血術を目的に緊急血管造影を行ったところ、腹腔動脈造影時に、後上臍十二指腸動脈の末梢枝に連続して造影剤の流出を認めた（図3：矢印）。そこで、後上臍十二指腸動脈に選択的にカテーテルを進めてゼルフォームによるTAEを施行した（図4）。TAE後の腹腔動脈造影で

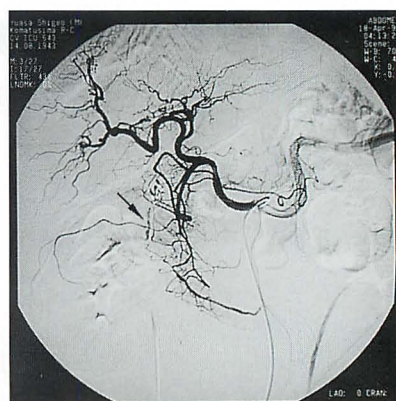


図3 腹腔動脈造影

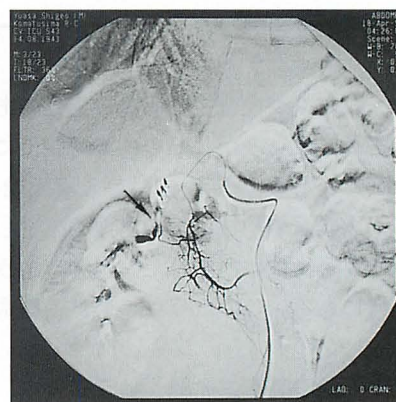


図4 後上臍十二指腸動脈造影

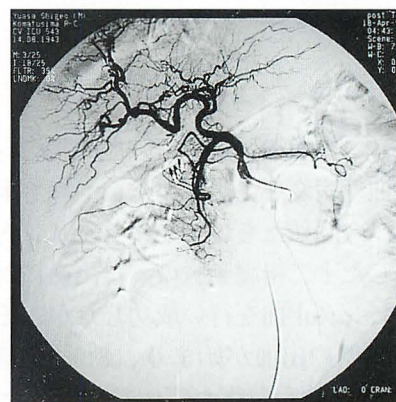


図5 腹腔動脈造影 (TAE 後)

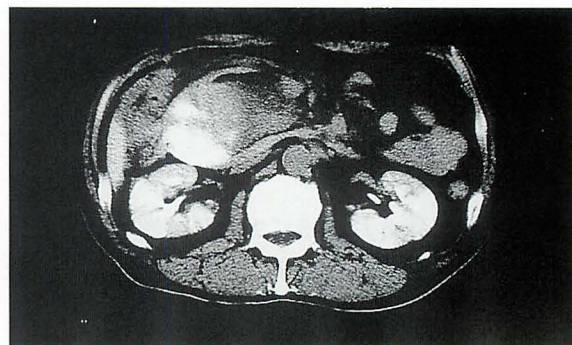


図6. 腹部 CT (TAE 後)

は造影剤の流出はなく止血は成功したと考えられ(図5)、直後の腹部CTでも、十二指腸の血腫の部分に造影剤の貯留を確認できた(図6)。その後、腹痛は軽減して貧血の進行は止まり、アミラーゼも速やかに正常化した。

十二指腸の通過障害によると思われる嘔吐は続き、TAE 10日後のガストログラフィンによる十二指腸透視では下行脚に強い狭窄がみられ(図7:矢印)、同時に撮影した腹部CTでも十二指腸下行脚内腔は狭小化しており、その右背外側から下方にかけて巨大な血腫塊が残存していた(図7)。しかしこの6日後には流動食の経口摂取が可能となり、6月25日の腹部CTでは血腫は消失していた。以上の経過を図8に示した。

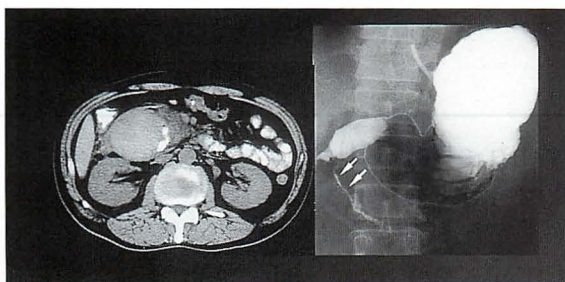


図7
左) 十二指腸透視後 CT
右) 十二指腸透視

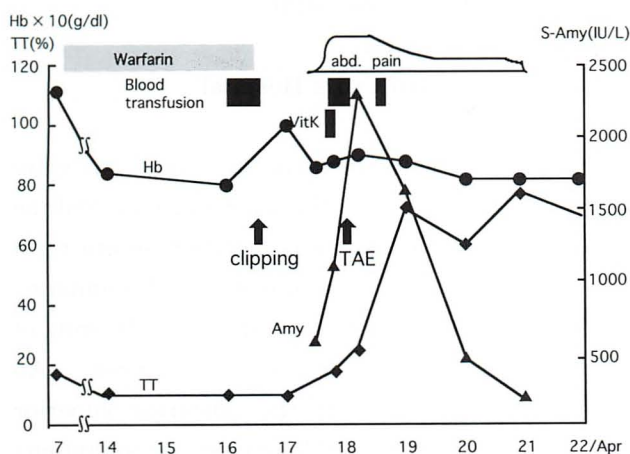


図8. 臨床経過

考 察

十二指腸壁内血腫は非常に稀な疾患である。1971年の Jones らによる124例の検討¹⁾ではその約75%が外傷性であり、非外傷性のものとしては抗凝固療法中の合併症や²⁾、膵疾患、血液疾患、膠原病、血管炎などに随伴するものが報告されている³⁾。本例のように

ワーファリン治療に伴うものは124例中4例であった。また、凝固能正常の患者における医原性の十二指腸壁内血腫としては、ごく稀ではあるが内視鏡検査時の生検操作や⁴⁾、潰瘍治療の合併症⁵⁾として生じたという報告がある。

症状は腹痛、悪心、嘔吐で始まり、右上腹部から心窩部にかけての圧痛や筋性防御を認め、柔らかい腫瘤を触知することが多いが、一般に腹膜刺激症状を欠くとされている。検査所見ではしばしば白血球増多を伴い、貧血も時にみられる。また胆膵管の閉塞を伴う場合は血清ビリルビンやアミラーゼ値の上昇を認める²⁾、⁷⁾、⁸⁾と報告されている。

診断には腹部超音波、CTなどの非侵襲的な画像診断が有用であり、十二指腸に一致して比較的低エコーまたは低吸収域の腫瘤を認めることが多い²⁾。

治療法としては、最近では胃内吸引と中心静脈栄養管理による保存的治療の報告が増加している²⁾、⁹⁾。

十二指腸壁内血腫の発生部位としては下行脚が87.7%と最も多い⁶⁾。その原因として同部は椎体前面に位置するため外力による損傷を受けやすいこと、粘膜下血管叢が豊富なこと、さらに漿膜が全周を覆っていないために血腫の増大を阻止しがたいことなどが考えられている²⁾、⁷⁾。

本例は、ワーファリンによる抗凝固療法中に発症した非外傷性十二指腸下行脚壁内血腫の症例であり、典型的な腹部所見を呈し、膵炎の併発も認めた。凝固機能低下による出血の持続と血腫の増大に対してVitK投与により保存的治療を試みたが改善せずプレショック状態をきたした。そこで緊急血管造影を施行して出血源を特定し、TAEによる止血に成功し、救命することができた。十二指腸通過障害による症状は血腫の縮小に伴い速やかに改善した。

本例のように自然止血が困難な十二指腸壁内血腫の症例では、非侵襲的な動脈塞栓術は治療法の一つとして積極的に考慮すべきであると考えられる。

文 献

- 1) Jones WR, Hardin WJ, Davis JT et al : Intramural hematoma of the duodenum : A review of the literature and case report. Ann Surg 173 : 534-544, 1971
- 2) Gutstein DE, Rosenberg SJ : Nontraumatic

- intramural hematoma of the duodenum complicating warfarin therapy. Mt Sinai J Med 64 : 339-341, 1997
- 3) Bellens L, Van Hee R, Vanderstighelen Y et al : Intramural duodenal hematoma of pancreatic origin. Hepatogastroenterology 46 : 930-932, 1999
- 4) Guzman C, Bousvaros A, Buonomo C et al : Intraduodenal hematoma complicating intestinal biopsy : case reports and review of the literature. Am J Gastroenterol 93 : 2547-2550, 1998
- 5) Sadry F, Hauser H : Fatal Pancreatitis secondary to iatrogenic intramural duodenal hematoma : a case report and review of the literature. Gastrointest Radiol 15 : 296-298, 1990
- 6) 原田直彦 : 超音波内視鏡にて経過観察をした外傷性十二指腸壁内血腫の一例. Gastroenterol. endosc 36 : 542-546, 1994
- 7) 西山章次, 橋本真侍, 松本陽一 : 外傷性十二指腸壁内血腫, Intramural Duodenal Hematoma について. 臨床放射線 20. 1105-1108, 1975
- 8) 米野正人 : 外傷性十二指腸壁内血腫の一例. 臨床外科 38 : 1233-1236, 1983
- 9) Jewett TC Jr, Caldarola V, Karp MP, et al : Intramural hematoma of the duodenum. Arch Surg 123 : 54-58, 1988

Duodenal Intramural Hematoma Occurring after Clipping Hemostasis and Successfully Treated by Arterial Embolization

Chizuru KUROKAWA¹⁾, Satoshi KIMURA¹⁾, Keiko MIYA¹⁾, Koichi SATO¹⁾
Tetsuya GOTO¹⁾, Junichi NAGATA¹⁾, Ryoza SHIRONO²⁾, and Yoshiaki FUKUMURA³⁾

- 1) Division of Internal Medicine, Komatsushima Red Cross Hospital
2) Division of Radiology, Komatsushima Red Cross Hospital
3) Division of Cardiovascular surgery, Komatsushima Red Cross Hospital

A 54-year-old man had hematoemesis and melena during treatment with warfarin after an aortic valve replacement. Upper gastrointestinal endoscopy revealed arterial bleeding from the duodenal bulb and the bleeding was treated with endoscopic clipping. Although no apparent bleeding was detected, severe right upper abdominal pain and hypotension occurred 30 hours after the clipping hemostasis. A computed tomographic (CT) scan of the abdomen showed a giant intramural hematoma of duodenum. In spite of the improvement of blood coagulation by vitamin K administration, the hematoma enlarged. An emergency angiography confirmed intramural bleeding from the branch of the posterior superior pancreaticoduodenal artery and selective arterial embolization was performed. Thereafter, the symptoms were improved quickly and the hematoma disappeared 2 months later.

Intramural hematoma is an uncommon but possible complication after clipping hemostasis, therefore we suggest that arterial embolization should be considered as a second-line therapy for gastrointestinal hemorrhage in patients with bleeding tendency.

Key words : duodenal intramural hematoma, arterial embolization, warfarin therapy

Komatsushima Red Cross Hospital Medical Journal 5 :97-100,2000
