

## C型肝硬変による門脈圧亢進症により 回腸導管からの出血を来した1例

小泉 孔二<sup>1</sup>, 上垣内崇行<sup>1</sup>, 丸山 敦史<sup>2</sup>, 中山 剛<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>伊那中央病院泌尿器科, <sup>2</sup>伊那中央病院消化器科, <sup>3</sup>佐久総合病院泌尿器科

### A CASE REPORT : BLEEDING FROM ILEAL CONDUIT IN A PATIENT WITH PORTAL HYPERTENSION DUE TO LIVER CIRRHOSIS TYPE C

Koji KOIZUMI<sup>1</sup>, Takayuki KAMIGAITO<sup>1</sup>, Atsushi MARUYAMA<sup>2</sup> and Tsuyoshi NAKAYAMA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>The Department of Urology, Ina Central Hospital

<sup>2</sup>The Department of Gastroenterology, Ina Central Hospital

<sup>3</sup>The Department of Urology, Saku Central Hospital

A 68-year-old man treated for type C liver cirrhosis was referred to our hospital for evaluation of a bladder tumor. The patient underwent transurethral resection of bladder tumor. The histopathological diagnosis was urothelial cancer (G2 > G3, T2) and he underwent radical cystectomy with ileal conduit urinary diversion. Starting 3 months postoperatively, he experienced bleeding from the mucosa of the ileal conduit. Computed tomography showed vascular dilatation around the ileal conduit. This was considered to be attributable to portal hypertension resulting from liver cirrhosis. Conservative therapy failed to achieve hemostasis. The patient was not considered to have indications for a transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS). He died from bleeding 22 months after radical cystectomy.

(Hinyokika Kiyo 61 : 19-21, 2015)

**Key words :** Portal hypertension, Ileal conduit

#### 緒 言

門脈圧亢進症の代表的症状とされる食道静脈瘤は対処方法が確立してきており、致命的な結果となる症例は減少してきている。しかし依然として、消化管出血は肝硬変における重大な合併症の一つである<sup>1)</sup>。

今回われわれは肝硬変の患者に発生した浸潤性膀胱癌に対し膀胱全摘除術および回腸導管造設術を施行した。術後3カ月目より門脈圧亢進症による回腸導管からの出血を来すようになり、頻回に輸血が必要となった1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 : 68歳, 男性

主 訴 : 膀胱内腫瘍

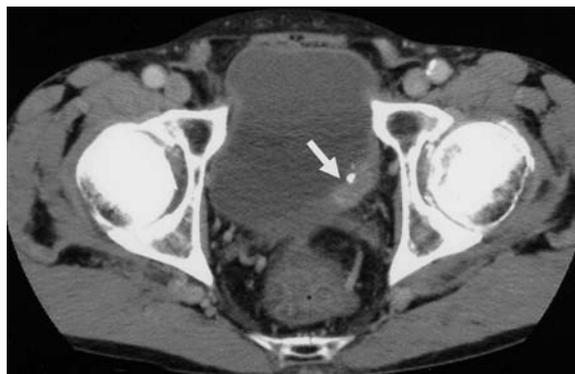
家族歴 : 特記すべき事項なし

既往歴 : 19歳時に交通事故にて輸血。1988年胃癌にて幽門側胃全摘。

現病歴 : 1988年胃癌手術の術前検査にて肝機能障害を指摘、慢性C型肝炎と診断された。その後徐々に肝硬変に移行。2003年10月上部消化管内視鏡検査にて食道胃静脈瘤を指摘され、結紮術などを3回施行され

た。HCV に対してはインターフェロン  $\alpha$ ・リバビリン併用療法を行うも合併症にて治療を断念し、肝庇護療法(ウルソデオキシコール酸)のみ継続中であった。2012年5月 screening の超音波検査にて膀胱内に石灰化を伴った腫瘍を認めたため、同年6月当科を紹介受診した。

現 症 : 身長 173.3 cm, 体重 52.5 kg, 血圧 108/69 mmHg, 脈拍 71回/分。超音波検査にて膀胱左側壁に腫瘍を認めた。尿細胞診は class IIIb, 膀胱鏡にて膀胱左側壁に直径 3 cm の solid mass を認めた。造影 CT



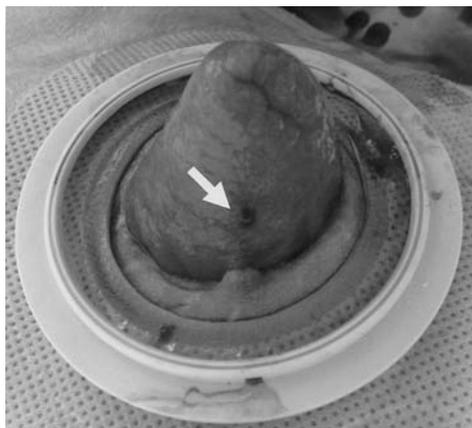
**Fig. 1.** Abdominal CT showed a tumor at the left lateral bladder wall.

にて明らかな転移は認めなかった (Fig. 1). Child-Pugh 分類の grade A (Bil 0.37 mg/dl, Alb 3.5 g/dl, PT 86.8%, ASL 25 IU/l, ALT 151 U/l,  $\gamma$ -GTP 16 IU/l, Plt  $12.9 \times 10^4/\mu\text{l}$ ) であった.

入院後経過: 2012年7月 TUR-Bt を施行. 術中所見では筋層浸潤腫瘍が疑われた. 病理組織診断にて尿路上皮癌・G2>G3・T2 であったため, 同年8月膀胱全摘除術・回腸導管造設術を施行. 術中に明らかな血管の拡張や易出血性な点は認めなかった. 病理組織診断は尿路上皮癌・G2・pT3b であった.

術後経過: 肝機能など血液検査データは TUR-Bt 前とほぼ同様であったため, 2012年10月より術後化学療法として GC 療法 (cisplatin 80 mg/body・gemcitabine 1,500 mg/body) を開始するも, 肝性脳症を繰り返すために1コースのみで断念した.

2012年11月肉眼的血尿にて再診. 再診時の血液検査データでは Plt  $16.2 \times 10^4/\mu\text{l}$ , PT 93.8%, APTT 26.1秒と出血傾向は認めないものの, 回腸導管は浮腫状となっており, 粘膜からの出血を認めた (Fig. 2). CTにて明らかな再発を認めず, 回腸導管周囲の静脈の拡張を認めた (Fig. 3). 回腸導管尿の細胞診は class II であった. その後出血点の圧迫や電気メスによる凝固, 門脈圧低下を期待してプロプラノロール投与を行うも間欠的な出血が継続した.



**Fig. 2.** Macroscopically, his ileal conduit became dark red and edematous when it started to bleed.



**Fig. 3.** Postoperative abdominal CT showed dilated vessels around the ileal conduit. No recurrence of tumor could be seen.

張を認めた (Fig. 3). 回腸導管尿の細胞診は class II であった. その後出血点の圧迫や電気メスによる凝固, 門脈圧低下を期待してプロプラノロール投与を行うも間欠的な出血が継続した.

経皮的肝内門脈肝静脈短絡術 (transjugular intrahepatic portosystemic shunt, 以下 TIPS と省略) の適応につき他院紹介するも, 門脈内に血栓を認めるためシャントとして機能しづらいこと, および肝機能がさらに悪化する可能性が高いとの診断にて TIPS の適応なしと判断された. また硬化療法についても門脈圧が急激に上昇する危険性が高いため適応なしと判断された.

その後肝機能の増悪および回腸導管からの出血のため全身状態が悪化した. 2013年6月の時点では Child-Pugh 分類の grade C であり, 回腸導管摘出を含む再度の尿路変向術や門脈一下大静脈シャント術も不可能となった.

回腸導管粘膜からの出血を繰り返し, 濃厚赤血球液 (RCC-LR) を合計198単位輸血. 2014年5月連日の輸血を行うも大量の出血をくりかえし, 出血死された.

## 考 察

門脈圧亢進症による門脈系と大静脈系のシャントは, 様々な部位の消化管に静脈瘤と粘膜病変を生じさせる.

門脈側副血行路としての食道・胃静脈瘤が代表的であるが, 大腸静脈瘤も同時に発生することがあり<sup>2)</sup>, 諸家によって発生率にばらつきがあるものの肝硬変患者においては7.9~56%と比較的高率に存在する.

一方の消化管粘膜病変について, 炎症所見は乏しいものの粘膜および粘膜下層の血管拡張が特徴であり, 瀰漫性の発赤を呈する<sup>3)</sup>. 成因は鬱血説と循環亢進説とがあり諸家により見解が大きくわかれているが, いずれにしても時には静脈瘤と同様に大量出血を来す病変と認識されており, 近年は胃の粘膜病変を門脈圧亢進症性胃症 (portal hypertensive gastropathy), 大腸の粘膜病変を門脈圧亢進症性腸症 (portal hypertensive colopathy) と称するようになった<sup>2)</sup>.

自験例においては, 回腸導管露出部およびその周囲の皮膚に明らかな静脈瘤は認めないものの, CTにて腹腔内の回腸導管周囲に静脈の怒張を認めている (Fig. 3). また回腸導管粘膜の発赤腫脹および同部からの静脈性出血 (Fig. 2) を認めており, 門脈圧亢進性の粘膜病変を来したと考えられる.

回腸導管部だけに静脈の怒張が出現した仕組みについて, Moncure<sup>4)</sup>・真下<sup>5)</sup>らは既往手術による腸管の癒着部に血管新生が生じ, その脆弱な新生血管に高門脈圧の負荷がかかることで静脈瘤が形成されるとしており, 自験例でも同様の機序が生じたと考えられる.

回腸導管への感染や外傷による出血の発生率は全体の1~2%と<sup>6)</sup>稀である。一方で自験例のように輸血を要するほどの大量出血を伴う症例はさらに稀であり、調べた限り英語論文では17症例のみ<sup>7)</sup>、本邦では学会報告で2例のみであった。

回腸導管からの出血に対する治療については保存的治療および外科的治療に大別される。

保存的治療は電気メスによる焼灼や用手的な圧迫、内服加療などが含まれる。自験例では焼灼などを繰り返したものの間欠的な出血が継続したため、門脈圧を低下させる目的で $\beta$ 遮断薬であるプロプラノロール投与<sup>6,8)</sup>を行った。諸家の報告では保存的加療による完全な止血はほぼ不可能としているが<sup>6,7,9)</sup>、自験例においても同様の結果となっている。

外科的治療については、門脈圧を低下させるためのシャント術が中心である。かつては開腹手術での門脈一下大静脈シャント術が行われていたが<sup>10)</sup>、原因疾患である肝硬変による全身状態が不良であることも多く、手術適応はきわめて限定的であった。それに対し近年は血管内手術であるTIPSによる良好な成績が報告されている<sup>7,9,11-13)</sup>。

TIPSとは経頸静脈的にガイドワイヤーを肝臓内にすすめ、肝静脈より門脈を穿刺して同部にステントを留置する方法である<sup>14,15)</sup>。TIPS後には一過性に肝性脳症が悪化することが知られているが、TIPS後の肝性脳症の有無により患者の生存率には差がないとの報告がある<sup>11,14)</sup>。

自験例においてもTIPSによる止血を期待していたが、適応なしとの結果であった。肝硬変による全身状態の悪化にてTIPS以外の外科的加療はとりがたく、最終的には失血死されることとなった。

門脈圧亢進症のある患者に対しての消化管を用いた尿路変向術について、これを避けるべきとの意見はあるものの<sup>12)</sup>、報告された症例数が少ないために禁忌とするべきとの十分な根拠が得られているとは言い難い。今後のさらなる知見の集積が期待される。

## 結 語

膀胱癌に対し膀胱全摘除術および回腸導管造設術を行ったところ、肝硬変による門脈圧亢進症により術後回腸導管からの出血を繰り返すようになった1例を経験した。門脈圧亢進症のある患者に対する外科的治療については、適応をよく検討し、かつ十分な術前の説明が必要であると考えられた。

本論文の要旨は第177回日本泌尿器科学会信州地方会に発表した。

## 文 献

- 1) 石川 隆: 肝硬変の治療 腹水・静脈瘤—TIPSの適応も含めて—. *Medical practice* **15**: 1217-1222, 1998
- 2) 佐藤隆啓, 山崎 克, 豊田成司: 直腸静脈瘤. *老年消病* **15**: 121-124, 2003
- 3) 大橋 薫, 織畑剛太郎, 太田秀二郎, ほか: 門脈圧亢進症性胃腸症. *日臨* **56**: 2369-2375, 1998
- 4) Moncure AC, Waltman AC, Vandersalm TJ, et al.: Gastrointestinal hemorrhage from adhesion-related mesenteric varices. *Ann Surg* **183**: 24-29, 1976
- 5) 真下勝行, 原 順一, 新田敦範, ほか: 回腸静脈瘤破裂を呈したアルコール性肝硬変の1例. *日消誌* **104**: 561-567, 2007
- 6) Sundaram CP, Fernandes ET and Reddy PK: Recurrent hemorrhage from ileal conduit: an uncommon complication of portal hypertension. *Scand J Urol Nephrol* **31**: 403-405, 1997
- 7) Lavalley LT, Trottier G and Bailly G: Ileal conduit stromal hemorrhage as the first presentation of end stage liver disease: case report and review of the literature. *Can J Urol* **16**: 4863-4865, 2009
- 8) Perez-Ayuso RM, Pique JM, Bosch J, et al.: Propranolol in prevention of recurrent bleeding from severe portal hypertensive gastropathy in cirrhosis. *Lancet* **337**: 1431-1434, 1991
- 9) Carrafiello G, Lagana D, Giorgianni A, et al.: Bleeding from peristomal varices in a cirrhotic patient with ileal conduit: treatment with transjugular intrahepatic portocaval shunt (TIPS). *Emerg Radiol* **13**: 341-343, 2007
- 10) Scaletscky R, Wright JK, Shaw J, et al.: Ileal conduit venous varices from portal hypertension as a cause of recurrent, massive hemorrhage: case report and review of the literature. *J Urol* **151**: 417-419, 1994
- 11) Chavez DR, Snyder PM, Juravsky LI, et al.: Recurrent ileal conduit hemorrhage in an elderly cirrhotic man. *J Urol* **152**: 951-953, 1994
- 12) Lipsich J, Rojas L, Alonso J, et al.: Massive hematuria due to portal hypertension in a child with bladder augmentation for vesical exstrophy. *J Pediatr Urol* **4**: 236-238, 2008
- 13) Medina CA, Caridi JG and Wajzman Z: Massive bleeding from ileal conduit peristomal varices: successful treatment with the transjugular intrahepatic portosystemic shunt. *J Urol* **159**: 200-201, 1998
- 14) 植原義之, 金沢秀典, 中塚雄久, ほか: エキスパートに学ぶIVRのテクニック, 適応, 合併症TIPS. *肝・胆・膵* **61**: 543-552, 2010
- 15) 本田 実: 門脈圧亢進症に対するIVR (Interventional Radiology). *昭和医会誌* **70**: 281-287, 2010

(Received on May 29, 2014)  
(Accepted on September 1, 2014)