

Uchida H, Yada K, Matsumoto T, Kitano S. Risk factors of liver failure after right-sided hepatectomy. Am J Surg J Gastroenterol Hepatol 2013;206 (3) :374-9.

- 3) 江口英利、太田正之、川崎貴秀、川野雄一郎、甲斐成一郎、田上秀一、清末一路、森 宣、北野正剛 孤立性胃静脈瘤に対する予防的 B-RTO 後に肝不全を発症した1例 日門亢会誌 2013;19 (2) 140-4.
- 4) 太田正之、矢田一宏、川野雄一郎、川崎貴秀、内田博喜、猪股雅史、北野正剛. 腹腔鏡下腫瘍核出術 . 手術 2013 ; 67 (6) :9679.
- 5) 太田正之、北野正剛. Ⅲ 治療編5. 外科的治療 . 編集 : 竹井謙之 : Hepatology Practice Vol.2 NASH・アルコール性肝障害の診療を極める : 基本から最前線まで, 201-4, 文光堂, 東京, 2013.
- 6) 北野正剛. 各論第17章:脾臓および門脈 . 監修: 加藤浩文、編集: 畠山勝義、北野正剛、若林 剛: 標準外科学 第13版, 651-65, 医学書院, 東京, 2013.

2. 学会発表

- 1) 太田正之、川野雄一郎、川崎貴秀、渡邊公紀、猪股雅史、北野正剛. 肝外門脈閉塞症と Budd-Chiari 症候群についてのエビデンスの検討. 第20 回日本門脈圧亢進症学会総会 2013.9.19-20, 名古屋, 要望演題.
- 2) 川崎貴秀、太田正之、川野雄一郎、渡邊公紀、猪股雅史、北野正剛. 脾臓摘出術後に長期の抗凝固療法を必要とした3例の検討. 第20 回日本門脈圧亢進症学会総会 2013.9.19-20, 名古屋, 要望演題.
- 3) 江口英利、杉町圭史、主藤朝也、猪股雅史、北野正剛、三森功士. 乳癌肝転移により発症した門脈圧亢進症の1例. 第20 回日本門脈圧亢進症学会総会 2013.9.19-20, 名古屋, 要望演題.
- 4) 川野雄一郎、太田正之、川崎貴秀、渡邊公紀、猪股雅史、北野正剛. 門脈圧亢進症ラット胃粘膜における adaptive cytoprotection 障害と

酸化ストレスとの関係. 第20 回日本門脈圧亢進症学会総会 2013.9.19-20, 名古屋, 一般演題.

- 5) 渡邊公紀、太田正之、川崎貴秀、川野雄一郎、猪股雅史、北野正剛. 腹腔鏡下脾温存腓体尾部切除術 (Warshaw 手術) 後に胃静脈瘤を発症した1例. 第20 回日本門脈圧亢進症学会総会 2013.9.19-20, 名古屋, 一般演題.
- 6) 川野雄一郎、太田正之、川崎貴秀、内田博喜、矢田一宏、岩下幸雄、猪股雅史、北野正剛. CCI4誘発肝線維化ラットモデルにおける抗酸化物質 DHLHZ n の効果 . JDDW2013 第11回日本消化器外科学会大会 2013.10.9-12, 東京, 一般演題 .

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

肝外門脈閉塞症に合併した急性骨髄性白血病の1例

研究分担者 北野 正剛（大分大学長）

研究要旨

肝外門脈閉塞症は門脈本幹の閉塞に伴う肝門部の側副血行路形成を特徴とする。今回、肝外門脈閉塞症に合併した急性骨髄性白血病に対し、脾臓摘出術および胃上部血行郭清術を行った1例を経験したので報告する。症例：50歳代、女性。急性骨髄性白血病に対する骨髄移植目的で当院血液内科紹介となった。受診時CTにて肝外門脈閉塞による脾腫と食道胃静脈瘤を認め加療目的にて当科紹介となった。血液検査所見では高度の汎血球減少を認め、1週間に3回の血小板輸血と2週間に1回の濃厚赤血球輸血を必要とした。上部消化管内視鏡検査では、出血の危険のある食道胃静脈瘤を認めた。頻回の輸血を要する汎血球減少、著明な食道胃静脈瘤に対して脾臓摘出術および胃上部血行郭清術を施行した。術後経過は良好で、血小板輸血の頻度は減少し貧血も改善した。食道静脈瘤は平低化し、胃静脈瘤も縮小した。食道静脈瘤に対しては、血液内科で骨髄移植の後、内視鏡的治療を行う方針とした。血液疾患を有する門脈圧亢進症による脾機能亢進症症例においても、症例により脾臓摘出術が有効と考えられた。

共同研究者

川崎 貴秀（大分大学消化器・小児外科）
太田 正之（大分大学消化器・小児外科）
川野雄一郎（大分大学消化器・小児外科）
渡邊 公紀（大分大学消化器・小児外科）
猪股 雅史（大分大学消化器・小児外科）

現病歴：急性骨髄性白血病に対する骨髄移植目的で当院血液内科紹介となった。受診時CTにて肝外門脈閉塞による脾腫と食道胃静脈瘤を認め加療目的にて当科紹介となった。

既往歴：25年前 再生不良性貧血

3年前 骨髄異形成症候群

生活歴：タバコ（－） アルコール（－）

血液検査所見：WBC 980/ μ l、Hb 7.3g/dl、Plt 0.9 $\times 10^4$ / μ lと汎血球減少を認めた。Alb 3.45g/dl、T-bill 0.85mg/dl、PT 70.8%で肝性脳症、腹水貯留を認めず、Child-Pugh grade A（6点）であった。

腹部CT検査所見：門脈本幹は著明な狭小化、閉塞を認めた。また、臍頭部や肝門部、左右肝管周囲には著明に拡張した門脈系側副血行路、cavernomatous transformationを認めた。著明な脾腫を認め、術前の volumetry で脾容積は1,035cm³であった（図1）。さらに、胃小彎、下部食道、傍食道に著明な側副血行路の発達を認めた（図2）。

A. はじめに

肝外門脈閉塞症は門脈本幹の閉塞に伴う肝門部の側副血行路形成を特徴とする。今回、肝外門脈閉塞症に合併した急性骨髄性白血病に対し、脾臓摘出術および胃上部血行郭清術を行った1例を経験したので報告する。

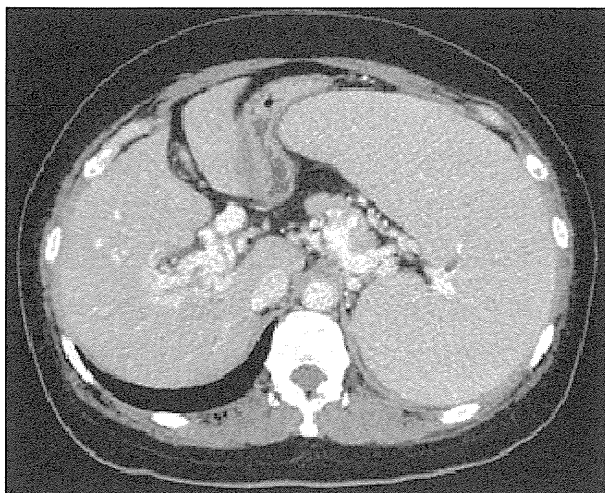
B. 症 例

症 例：50歳代 女性

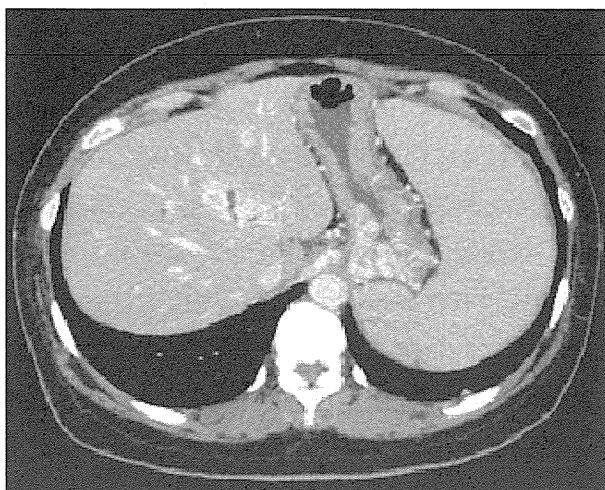
主 訴：症状なし

上部消化管内視鏡検査所見：

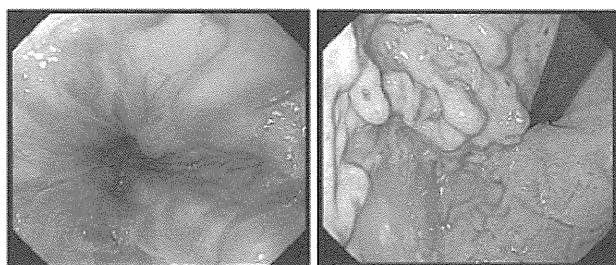
食道静脈瘤 Ls,F2,Cb,RC2 胃静脈瘤 Lg-cf, F2, RC0, PHG 2+ と出血の危険性の高い食道胃静脈瘤を認めた (図3)。



(図1)腹部造影 CT 1



(図2)腹部造影 CT 2



(図3)術前の上部消化管内視鏡検査

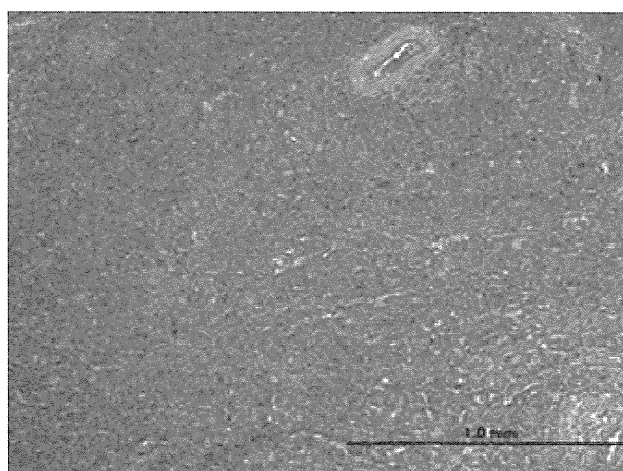
以上より、頻回の血小板、赤血球輸血を要する汎血球減少、著明な食道、胃静脈瘤に対して腹腔鏡補助下脾臓摘出術+胃上部血行郭清術を行うこととした。上腹部正中に7cmの皮切を行い、ハンドアシスト下に脾臓摘出術を開始した。途中、門脈閉塞の影響が脾臓全体に脾炎を認め、脾尾部と脾門部の境界がはっきりせず、腹腔鏡下の手術続行が困難と判断し、開腹手術へ移行した。上腹部正中切開創を延長し、逆J字切開して開腹し、脾臓背側より脱転を行い、自動縫合器で脾門部を切離して標本を摘出した。さらに胃上部の血行郭清を行い手術を終了した。手術時間は4時間23分、出血量は1350ml、摘出脾臓重量は1200gであった。

病理所見：肝臓は正常肝であり、脾臓への白血病細胞の浸潤を認めなかった (図4)。

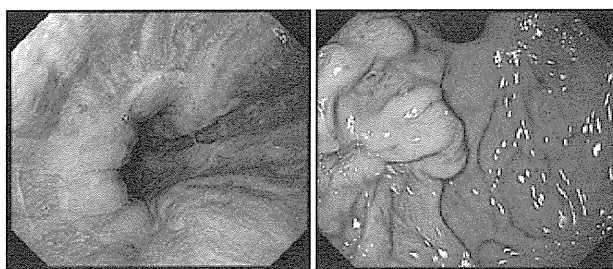
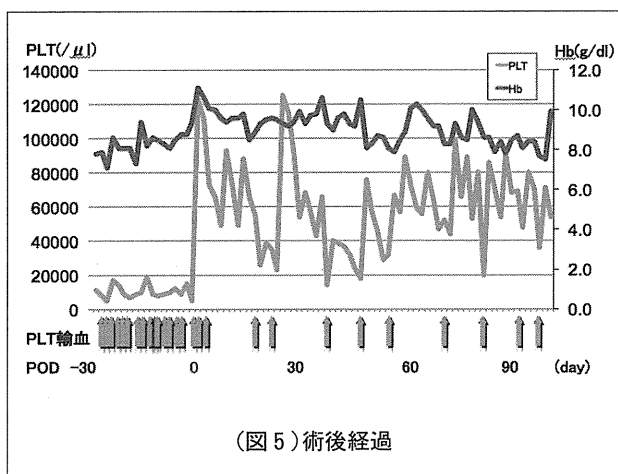
術後経過：術後危惧されたDICは併発せず、手術を機に血小板数の著明な増加を認めた。また、術前ほぼ2日に1回必要であった血小板輸血の頻度が10日に1回程度に減少した。貧血も手術後改善を認めた (図5)。

術後消化管内視鏡検査所見：術後の上部消化管内視鏡検査では、食道静脈瘤:Ls,F1,Cb,RC2 胃静脈:Lg-cf, F1, RC0, PHG 1+ 食道静脈瘤は平低化し、胃静脈瘤も縮小した (図6)。

食道静脈瘤は血液内科で骨髄移植の後、内視鏡的治療を行う方針とした。



(図4)脾臓病理所見



C. 考 察

肝外門脈閉塞症とは、肝門部を含めた肝外門脈閉塞により門脈圧亢進症に至る疾患である。食道胃静脈瘤、異所性静脈瘤、門脈圧亢進症性胃腸症、腹水、肝性脳症、出血傾向、脾腫、脾機能亢進症、肝機能障害などの症候を示す¹⁾。特徴的な病態として、肝外門脈の閉塞所見とともに、肝門部領域における求肝性側副血行路の発達と海綿状血管増生 (cavernomatous transformation) が認められる。また、肝機能は正常ないし軽度の障害に留まる²⁾。本症例では、25年前より再生不良性貧血に対して加療され、3年前に骨髄異形成症候群と診断、さらに急性骨髄性白血病へと病状が進行した患者に肝外門脈閉塞症が合併していた。医学中央雑誌、Pubmedで検索する限り、急性骨髄性白血病に肝外門脈閉塞症を合併した症例の報告は無く、極めて珍しい症例である。門脈圧亢進は種々の血液疾患での合併が知られており、その原因として、肝の門脈域への細胞

浸潤による intrahepatic なものと門脈血栓などの肝外門脈閉塞による extrahepatic なものに大別される³⁾。本症例では肝臓に腫瘍細胞の浸潤を認めず、intrahepatic な門脈閉塞を認めなかった。肝外門脈閉塞の原因疾患として、本研究班の肝外門脈閉塞症診断のガイドラインでは、血液疾患に関連するものでは血液凝固異常、骨髄増殖性疾患などの関与が挙げられているが、本症例では肝外門脈閉塞がいつ発生したか不明であり、肝外門脈閉塞症と急性骨髄性白血病の合併する機序または関連は不明であった。

当科では以前、高度な脾機能亢進により頻回の赤血球輸血および血小板輸血を必要とする成人 T 細胞白血病患者に対して、脾臓摘出術を行い良好な結果を得ている⁴⁾。今回の症例では、頻回の輸血を要する汎血球減少に加え、出血の危険が高い食道胃静脈瘤に対する治療として脾臓摘出術および胃上部血行郭清術を行い良好な結果を得た。脾臓摘出術後の合併症として、播種性血管内凝固症候群 (DIC: disseminated intravascular coagulation syndrome) や脾摘後重症感染症 (OPSI: overwhelming postsplenectomy infection) がある。特に OPSI は脾臓摘出後に主に肺炎球菌などの有荚膜細胞の感染が原因で急激な敗血症や髄膜炎を引き起こす致死率の高い疾患である⁵⁾。わが国では2009年までに26例が報告されており、発症時の死亡率は50 - 75%と報告されている。脾摘術後5日 - 35年での発症の報告があり、術後長く経過してもその危険性は減少しないとされる。予防法は、脾摘2週間前の肺炎球菌ワクチン投与が推奨されており、予防が重要である⁶⁾。本症例では、術後 DIC の徴候を認めず、骨髄移植施行後に肺炎球菌ワクチンの投与を行う予定である。

D. 結 論

血液疾患を有する門脈圧亢進症による脾機能亢進症症例においても、症例により脾臓摘出術が有効と考えられた。

文 献

- 1) 難治性疾患克服研究事業 門脈血行異常症に関する調査研究班．門脈血行異常症の診断と治療のガイドライン (2007年)
- 2) 日本門脈圧亢進症学会・編門脈圧亢進症取り扱い規約第3版2013年5月．金原出版，東京，2013, 107-114
- 3) 中瀬一則，辻 幸太，宮西永樹．肝外門脈閉塞を伴った慢性好中球性白血病の1例．臨床血液1987;28:1675-79
- 4) Endo Y, Ohta M, Shibata K, et al.
Splenectomy for Hypersplenism Caused by Adult T-Cell Leukemia:Report of a Case.
Surg Today 2008;38:1148-51.
- 5) 森田達仁，田中康司，香川亨．播種性血管内凝固，急性腎不全を併発した脾摘後重症感染症 (OPSI: overwhelming postsplenectomy infection) の1例．日内会誌 2006;95:1365-67.
- 6) 橋本直樹．脾摘後重症感染症について．日門亢会誌 2009;15:253-56

出血を繰り返した肝外門脈閉塞症合併異所性静脈瘤の2例

研究分担者 小原 勝敏（福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部教授）

研究要旨

肝外門脈閉塞症は、閉塞した門脈周囲に著明な求肝性の側副血行路を形成し食道胃静脈瘤を認める他に、十二指腸、胆管、直腸等の異所性静脈瘤を形成する。今回、出血を繰り返し、かつ異所性静脈瘤でも稀な全大腸および胆管空腸吻合部静脈瘤の各1例を経験した。血行動態の評価をもとに内視鏡的硬化療法にて治療し得た貴重な症例であった。これまでの当院で経験した異所性静脈瘤47例の検討も含めて報告する。

共同研究者

高木 忠之（福島県立医科大学 消化器内科）
引地 拓人（福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部）
佐藤 匡紀（福島県立医科大学 消化器内科）
渡辺 晃（福島県立医科大学 消化器内科）
中村 純（福島県立医科大学 消化器内科）
杉本 充（福島県立医科大学 消化器内科）
紺野 直紀（福島県立医科大学 消化器内科）
藁谷 雄一（福島県立医科大学 消化器内科）
菊地 眸（福島県立医科大学 消化器内科）

入院までの経過

症例は40代男性。既往歴は、幼少時に敗血症が原因でEHOとなり、6歳時にHassab手術を施行された。現病歴は、1997年12月から2012年6月までに10回の吐下血を認めた。S大学病院において、原因となった十二指腸静脈瘤破裂計5回に対して内視鏡的治療法[EIS（CA + EO）またはEVL]にて治療され、胃静脈瘤破裂1回に対してEIS（CA + EO）の治療が施行された。2013年3月、下部消化管内視鏡にて全大腸にわたる広範囲な静脈瘤を認め、増大傾向があることから当院紹介入院となった。

A. はじめに

通常の肝硬変症と異なり、肝外門脈閉塞症（EHO）は、閉塞した門脈周囲に著明な求肝性の側副血行路を形成し食道胃静脈瘤を形成するが、十二指腸、胆道、下部消化管（特に直腸）などの異所性静脈瘤を形成することも知られている¹⁻²⁾。今回、出血を繰り返し、かつ異所性静脈瘤でも稀な全大腸および胆管空腸吻合部静脈瘤の各1例を経験したので、考察を含めて報告する。

B. 症 例 1

入院時検査成績

WBC 4100/ μ l、RBC 311 $\times 10^4$ / μ l、Hb 8.9g/dl、Plt 24.3 $\times 10^4$ / μ l、AST 233 IU/L、ALT 72 IU/L、LDH 375 IU/L、ALP 994 IU/L、T-Bil0.8 mg/dl、Crea. 0.60 mg/dl、TP 7.5 g/dl、Albumin 2.7 g/dl、CRP 0.06mg/dl、PT 70.4%、PT-INR 1.12。

入院後経過

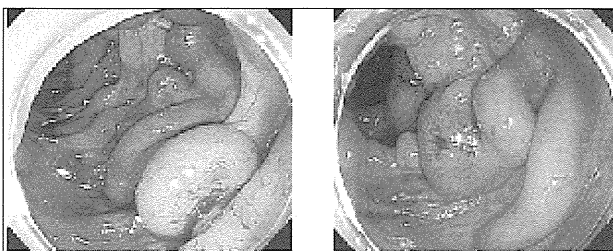
下部消化管内視鏡検査では、上行結腸に広範囲F3CbRC0の静脈瘤（図1-a,b）、横行から下行結腸は軽度静脈拡張（図1-c）、S状結腸から直腸にF2CbRC0の静脈瘤を認めた（図1-d,e）。

上部消化管内視鏡検査では、食道胃静脈瘤は認めず。十二指腸静脈瘤 F1CwRC0 を認めたが、EUS では粘膜層が厚く出血のリスクは低いと判断した (図 2 -a-d)。

造影 CT 検査では、上行結腸や直腸の消化管壁に静脈瘤を確認できた。MDCT (MIP 法) でも静脈瘤を介する求肝性の側副血行路が確認できた (図 3 -a,b, 3 -c:MD-CT)。

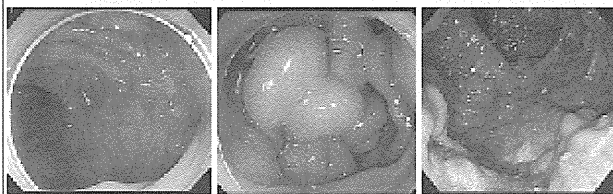
上行結腸脈瘤に対して EIS (CA6.4ml + EO 19ml) を施行した (図 4 -a,b)。また、直腸静脈瘤

に対しても EIS (CA3.2ml + EO 15ml) を施行し (図 5 -a,b)、十分な形態の改善を得た (図 6 -a,b)。



(図 1 -a)

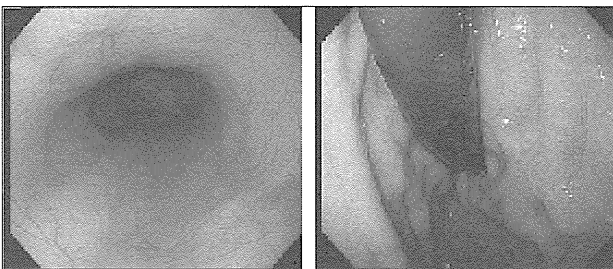
(図 1 -b)



(図 1 -c)

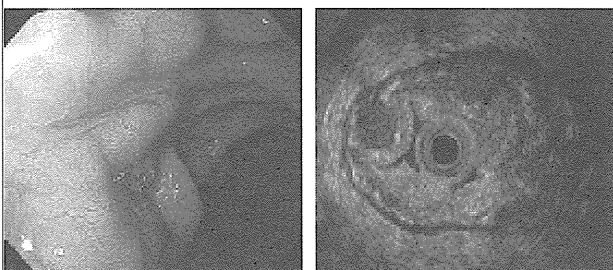
(図 1 -d)

(図 1 -e)



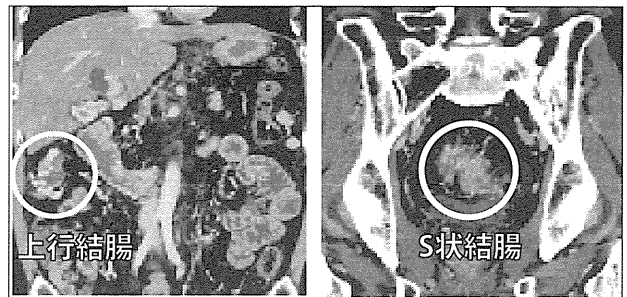
(図 2 -a)

(図 2 -b)



(図 2 -c)

(図 2 -d)

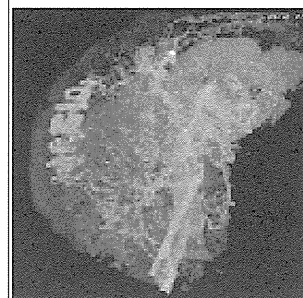


上行結腸

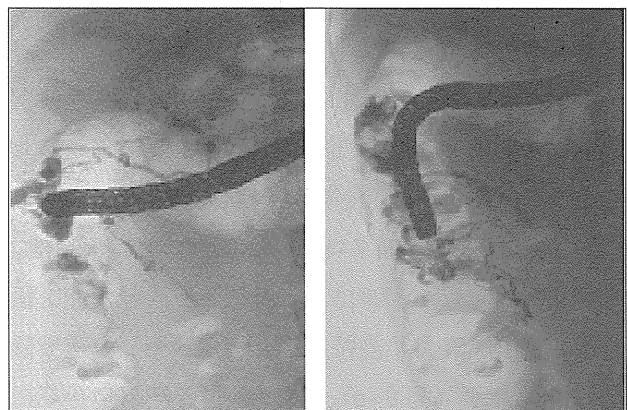
S状結腸

(図 3 -a)

(図 3 -b)



(図 3 -c)



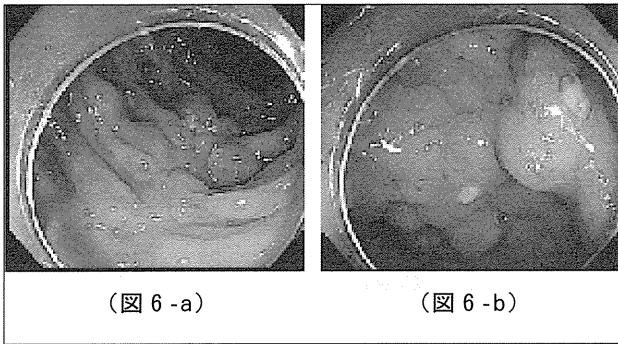
(図 4 -a)

(図 4 -b)



(図 5 -a)

(図 5 -b)



(図 6 -a)

(図 6 -b)

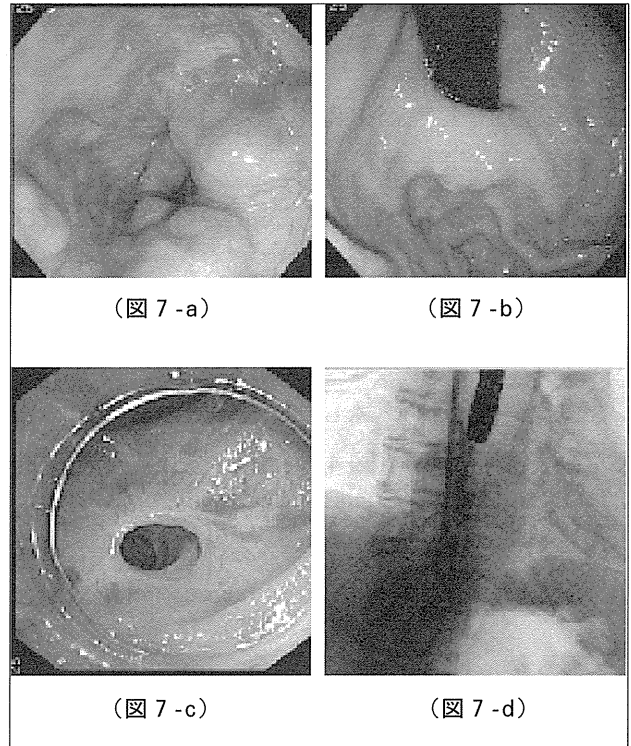
症 例 2

入院までの経過

症例は70代男性。既往歴は67歳時に膝頭部腫瘍に対して幽門輪温存膝頭十二指腸切除（PPPD）を施行された。現病歴は、S病院にて2005年に PPPD を施行され、門脈合併切除であったことも影響してか術後 EHO を合併した。2008年以降、5回の下血を認め、前医で上下部消化管内視鏡検査、カプセル内視鏡検査、小腸内視鏡を施行したが原因不明にて2010年3月に当院を紹介受診した。この際には、食道静脈瘤 LmF2CbRC1 を認め（図7-a）、その他胃静脈瘤や胆管空腸吻合部等にも異常を認めなかったことから（図7-b,c）、食道静脈瘤を出血源と判断し、EIS を施行した（図7-d）。その後3年ほどは出血を認めなかったが、2013年1月以降毎月吐下血を繰り返して2013年7月に当院再紹介となった。食道胃静脈瘤を認めず（図8-a）、新たに胆管空腸吻合部にびらんを伴う F3 程度の吻合部静脈瘤を認めた（図8-b）。求肝性の血流と考えられ、 β blocker 投与にて対応したが、2013年10月に再度下血し、治療目的に当院に入院となった。

入院時検査成績

WBC 5200/ μ l、RBC 323 \times 10⁴/ μ l、Hb10.1g/dl、Plt9.2 \times 10⁴/ μ l、AST 19 IU/L、ALT 17 IU/L、LDH 125 IU/L、ALP 182 IU/L、T-Bil1.4 mg/dl、Crea. 0.59 mg/dl、TP 3.3 g/dl、

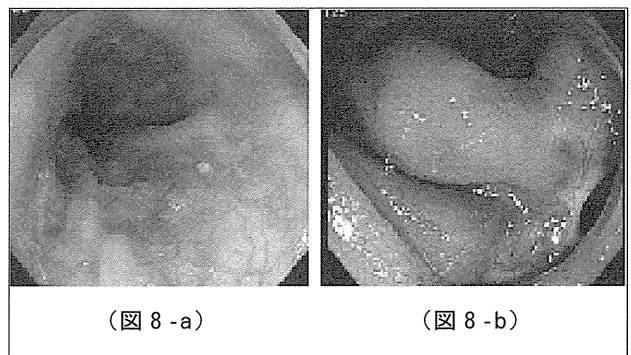


(図 7 -a)

(図 7 -b)

(図 7 -c)

(図 7 -d)



(図 8 -a)

(図 8 -b)

Albumin 1.8 g/dl、CRP0.60 mg/dl、PT 97.4%、PT-INR 0.94。

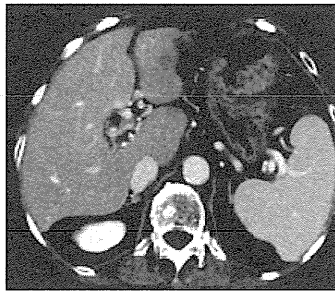
入院後経過

腹部血管造影検査および MD-CT を施行した。肝臓への門脈血流は胆管空腸静脈瘤（○）からの血流以外に、結腸近傍からの血流（実線）と脾静脈の側副血行路からの血流（破線）の3系統あることが判明した（図9-a-d）。

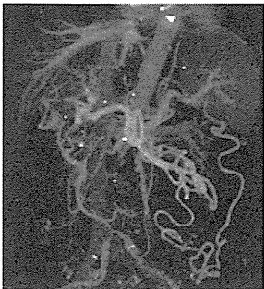
胆管空腸吻合部静脈瘤に対して EIS（Histoacryl 1.6 ml）を施行した（図10-a-d）。EIS 後、出血を認めず、肝不全にも至らなかった。



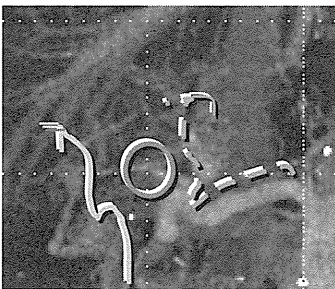
(図 9 -a)



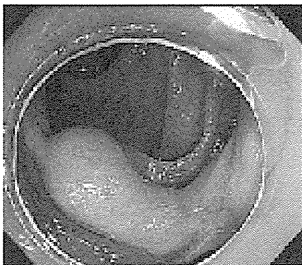
(図 9 -b)



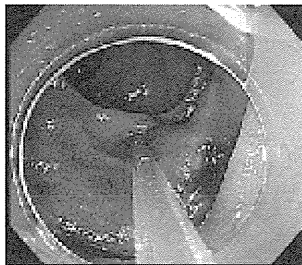
(図 9 -c)



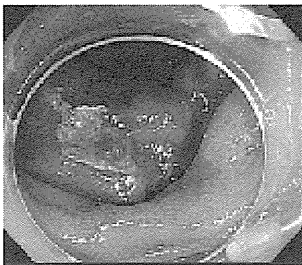
(図 9 -d)



(図10-a)



(図10-b)



(図10-c)



(図10-d)

C. 考 察

EHOの原因は、原因不明な一次性のほかに、原因が明瞭な二次性として、腫瘍性（肝癌、膵・胆道癌）、血液疾患（真性多血症、ATⅢ欠損症など）、炎症性（膵炎、胆道感染、新生児臍炎など）などが知られている¹⁾。報告した2症例とも、幼少時の感染症、および術後の影響が考えられ、ともに二次性

であった。

EHOの臨床症状としては、肝機能障害のほかに静脈瘤を認める。主に食道胃静脈瘤を形成するが、十二指腸、胆道、下部消化管（特に直腸）などの異所性静脈瘤を形成することも知られている¹⁻²⁾。

当院では1997年4月から2013年10月までに異所性静脈瘤47例を経験している。平均年齢58.5歳、男女比26：21であった。原因となった基礎疾患は、肝硬変症（B型、C型、アルコール性、代謝性）20例以外に、非硬変症27例（EHO、PBC、PSC、IPH、Behçet）であり、そのうちEHOが16例を占め、全体の34%、非硬変症の59.3%と高率であった（表1）。

また異所性静脈瘤の存在部位は十二指腸、胆嚢・胆管、直腸が多く、頻度は47例中14例、9例、20例であった。異所性静脈瘤の出現以前に、食道・胃静脈瘤を認めているものが81%と多く、さらに治療歴があるものが66%であった（表2）。当院の経験からは、EHOは異所性静脈瘤を形成することが多く、更に食道胃静脈瘤を治療したのちに出現しやすいことが推測される。今回報告した2症例とも、

（表1）異所性静脈瘤の基礎疾患

肝硬変(B型:C型:アルコール性:代謝性)	20例 (3:7:9:1)	
肝外門脈閉塞症(EHO)	16例	27例
局所性門脈圧亢進症(膵炎、膵腫瘍等)	4例	
原発性胆汁性肝硬変(PBC)	2例	
原発性硬化性胆管炎(PSC)	2例	
特発性門脈圧亢進症(IPH)	2例	
Behçet病(BD)	1例	

（表2）異所性静脈瘤47例の部位と治療歴

部位	n	食道・胃静脈瘤の既往	治療歴
十二指腸	14	10	8
空腸	1	1	1
胆嚢胆管	9	7	5
吻合部	1	1	1
全大腸	1	1	1
結腸	1	1	1
直腸	20	17	14

食道・胃静脈瘤の既往 : 81% (38/47)

異所性静脈瘤出現前の治療歴 : 66% (31/47)

全結腸静脈瘤、胆管空腸吻合部静脈瘤の出現前に、食道胃静脈瘤に対してEISを施行している。EHO症例では、治療後も常に異所性静脈瘤の出現に注意が必要である。

またEHOに伴う静脈瘤は、通常の肝硬変に伴う静脈瘤と異なり求肝性の血流が静脈瘤を形成していることが多い。硬化剤の流出による血栓形成で肝血流が減少し肝不全に至る危険性があるため治療に難渋する。症例1は、結腸静脈瘤で肝門部までの距離があったため比較的余裕があった。硬化剤が肝臓側に流出しない様に、はじめに肝臓に近い肝わん曲部側の静脈瘤をCAで閉塞し、供血路側の肛門側に対してEOを注入するように工夫した。症例2では、胆管空腸吻合部のため、注入した硬化剤が肝臓に流入し肝不全になる危険性が高いと当初判断し、少しでも静脈瘤部分の血流量を減らすために β blockerを用いたが効果は不十分であった。その後、腹部血管造影やMD-CTでの詳細な血行動態の評価により、肝臓への門脈血流は胆管空腸静脈瘤からの血流以外に、結腸近傍からの血流と脾静脈の側副血行路からの血流の3系統あることが判明し、治療に移行できた。胆管空腸静脈瘤に対する治療は、既報でも血管内停滞が良好で肝臓への流入を少なくできるcyanoacrylate系が有用と報告されているが³⁻⁴⁾、注入後の血行動態を十分に評価予測する必要がある。

D. 結 論

EHO症例においては異所性静脈瘤の出現に注意が必要であり、異所性静脈瘤の治療においては詳細な血行動態を評価し、その血行動態に応じた適切な治療法を選択することが大切である。

E. 文 献

- 1) 日本門脈圧亢進症学会編：門脈圧亢進症取り扱い規約（改訂第3版），金原出版，東京，2013
- 2) 特集 異所性静脈瘤．日門亢会誌 2009;15:131-208
- 3) Gubler C, Glenck M, Pfammatter T, et al. Successful treatment of anastomotic jejunal varices with N-butyl-2-cyanoacrylate (Histoacryl) : single-center experience. Endoscopy. 2012;44 (8) :776-9.
- 4) Hsu YC, Yen HH, Chen YY, et al. Successful endoscopic sclerotherapy for cholecystojejunosomy variceal bleeding in a patient with pancreatic head cancer. World J Gastroenterol. 2010 ;16 (1) :123-5.

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 小原勝敏
食道静脈瘤に対する内視鏡治療－基礎と研究－
Frontiers in Gastroenterology 18 (1) : 11-24, 2013.
- 2) 小原勝敏
内視鏡診療における鎮静に関するガイドラインについて
CLINICIAN no.617 vol.60 :70-74,2013.
- 3) 小原勝敏
内視鏡診療における鎮静の意義と問題－学会ガイドラインの解説も含めて－
消化器内視鏡 25 (4) : 496-501, 2013.
- 4) 小原勝敏
私の研究歴
G.I. Research 21 (5) : 379-385, 2013.
- 5) 小原勝敏
異所性静脈瘤出血に対する治療
消化器内視鏡 25 (9) : 1411-1416, 2013.