

症 例

胃静脈瘤が診断の契機となった前立腺癌脾門部転移の1例

健和会病院外科¹⁾, 同 病理科²⁾

本 田 晴 康¹⁾ 林 誠 一²⁾ 津 澤 豊 一¹⁾
川 田 崇 雄¹⁾ 熊 谷 嘉 隆¹⁾

症例は77歳，男性．8年前に前立腺癌と診断され，内分泌療法中．左鎖骨上腫瘍を主訴に当科を初診．吸引細胞診で前立腺癌転移の疑いとされた．また，ピロリ感染胃炎にて除菌療法後に施行された胃内視鏡検査で，前年にはなかった胃静脈瘤を指摘された．血小板数は7.4万/ μ lと低下していた．腹部CT検査で脾門部に4 cm大の腫瘍を認めた．脾門部腫瘍による局所性門脈圧亢進症と診断し，脾体尾部・脾切除を施行した．切除標本所見で脾門部に25mm大の灰白色，弾性硬の腫瘍が見られた．組織学的にはPSA染色陽性で，前立腺癌の転移と診断された．腫瘍は脾および脾実質内に微小浸潤を認め，脾静脈内腫瘍塞栓を認めた．術後，血小板数は正常化し，胃内視鏡所見でも静脈瘤は消失した．転移性腫瘍が脾門部に生じた症例の報告は少なく，局所性門脈圧亢進症を呈したのは自験例のみであった．

索引用語：局所性門脈圧亢進症，胃静脈瘤，脾門部転移

はじめに

局所性門脈圧亢進症は何らかの原因により脾静脈が閉塞し，脾静脈圧が亢進して側副血行路として短胃静脈や左胃大網静脈が発達し，胃静脈瘤を形成する病態である．

今回，われわれは胃静脈瘤が診断の契機となった前立腺癌脾門部転移の1例を経験した．

症 例

患者：77歳，男性．

主訴：左鎖骨上窩腫瘍．

既往歴：8年前に前立腺癌（低分化腺癌，Gleason score 5 + 5 = 10）と診断され，局所に放射線治療を受け，その後現在に至るまで内分泌療法継続中である．ピロリ感染胃炎に対して除菌療法後．

家族歴：特記事項なし．

現病歴：左鎖骨上窩腫瘍を主訴に当科を初診．同部に長径15mm大の腫瘍あり．吸引細胞診でclass V（前立腺癌の転移疑い）と診断された．同じ頃，ピロリ除菌後経過観察のための定期的胃内視鏡検査を受け，前

年には認められなかった胃静脈瘤を指摘された．胃静脈瘤精査のための腹部CT検査で脾門部に4 cm大の腫瘍が認められた．脾門部腫瘍による局所性門脈圧亢進症と診断され，手術目的に入院となった．

入院時現症：血圧134/70mmHg，脈拍68回/分，体温36.4℃．心音・呼吸音異常なし．腹部平坦，軟，腫瘍触知なし．圧痛なし．左鎖骨上窩に長径15mm大の弾性硬，表面平滑，可動性のある無痛性腫瘍が触知された．

入院時血液検査所見：血小板数が7.4万/ μ l（1年前17.0）と低下し，PSAが15.4ng/mlと上昇している以外に異常は認められなかった．肝機能に異常は認められなかった．

なお，PSA値は次のように推移した．8年前の前立腺癌診断時に139ng/ml（正常範囲0～4未満）と高値であったが，内分泌・放射線治療が奏効し，その後4年間は0.5ng/ml前後と正常範囲内であった．さらに，その後は4～24ng/mlと正常値を超えた増減を呈したため，泌尿器科で内分泌療法剤の変更・追加が適宜行われていた．今回の術前には15.4ng/mlであったが，術後は7.6ng/mlとやや低下を示した．

画像検査所見

胃内視鏡検査所見（Fig. 1a）：慢性萎縮性胃炎が認

2017年1月31日受付 2017年3月17日採用

〈所属施設住所〉

〒395-8522 飯田市鼎中平1936

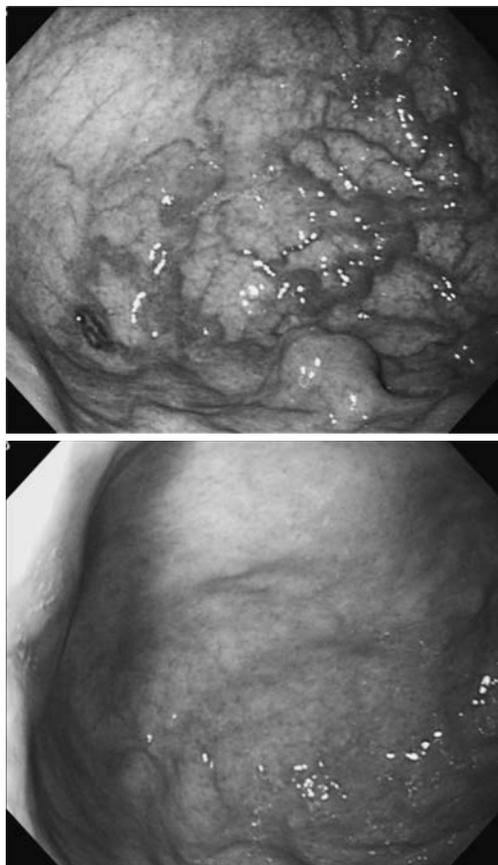


Fig. 1 胃内視鏡検査所見

a. (今回)：胃穹隆部に静脈瘤あり，一部でred color signが認められた。

b. (1年3カ月前)：慢性萎縮性胃炎はこの時点で認められていた。

$\frac{a}{b}$

められたが，活動性炎症はなし。胃穹隆部に1年3カ月前の同検査 (Fig. 1b) では認められなかった静脈瘤あり，一部でred color signが認められた。

腹部造影CT所見 (Fig. 2)：脾尾部に接して淡く造影される長径4 cm大の腫瘍が脾門部に認められた。脾動脈には広狭不整が認められた。脂肪肝が著明であった。

脾門部腫瘍による局所性門脈圧亢進症と診断し，左鎖骨上窩に前立腺癌の遠隔転移が認められてはいたが，脾尾部癌が否定できず，また胃静脈瘤破裂による消化管出血回避のために手術を施行した。

手術所見：左季肋下斜切開で開腹。腹水や癒着なし。腫瘍は脾尾部・脾門部に鶏卵大の硬結として触知され，Gerota's fasciaと強固に癒着していた。脾上部は胃上

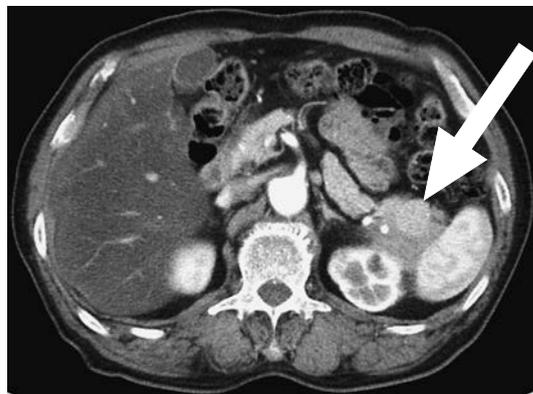


Fig. 2. 腹部造影CT検査所見：脾尾部に接して淡く造影される長径4 cm大の腫瘍が脾門部に認められた。脾動脈には広狭不整が認められた。

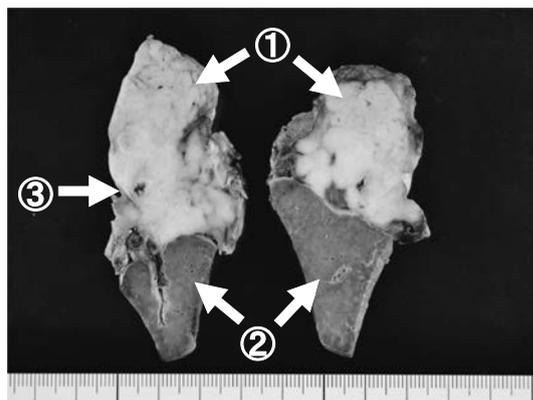


Fig. 3. 摘出標本所見：脾尾部 (①) と脾臓 (②) の間の結合織内に25×25mm大，灰白色，弾性硬の腫瘍 (③) がみられる。脾との境界は不明瞭で，脾臓とは強固に癒着しているが，明らかな実質への浸潤は見られない。

部大彎と癒着していた。脾体尾部・脾切除施行し，主脾管を4-0 proleneで縫合し，脾切離端は3-0 prolene 4針で水平マットレス縫合した。手術時間は3時間7分，出血量564mlで，術中にMAP2単位を輸血した。同時に左鎖骨上窩腫瘍の針生検を施行した。

摘出標本所見 (Fig. 3)：脾尾部と脾臓の間の結合織内に25×25mm大，灰白色，弾性硬の腫瘍がみられる。脾との境界は不明瞭で，脾臓とは強固に癒着しているが，明らかな実質への浸潤は見られない。

病理組織学的所見 (Fig. 4a~c)：脾門部に充実胞巢形成性に増殖する腫瘍結節を認め，脾静脈血栓もみられた (Fig. 4a)。腫瘍細胞は大型淡好酸性胞体と中等

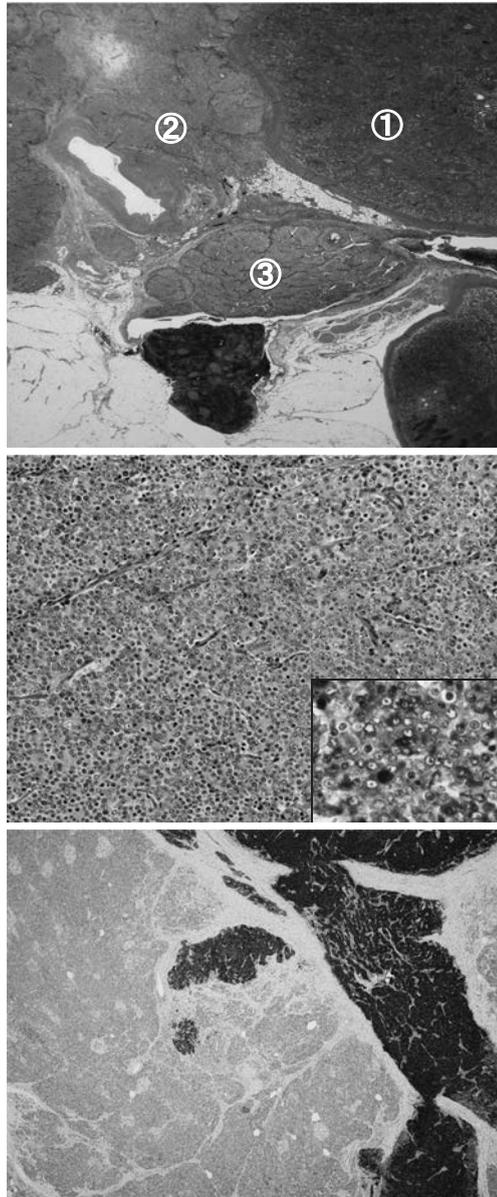


Fig. 4 病理組織学的所見

- a. (H.E. × 1.25) : 脾門部 (①) に腫瘍結節 (②) が認められ、脾静脈内には腫瘍塞栓 (③) が認められる。
- b. (H.E. × 20) (挿入図: PSA × 40) : 大型類円形核、大型核小体を有した PSA 陽性腫瘍細胞が充実胞巣性に増殖している。
- c. (PSA × 10) : 腫瘍は小葉間の血管に沿って実質内に侵入し、わずかに脾実質に浸潤している。

a
b
c

度類円形に腫大した核を有した腫瘍細胞が充実性および小腺腔形成性に増殖していた (Fig. 4b)。結節の一部は静脈塞栓であり、脾小葉間に沿って実質内に侵入し、わずかに脾実質に浸潤していた (Fig. 4c)。一部では脾被膜および脾実質に浸潤していた。免疫抗体法で腫瘍細胞は PSA (+), CK7 (-), CK20 (-), 34βE12 (-), chromogranin A (-), CD56 (-), synaptophysin (-) であった。以上より前立腺癌、低分化腺癌 (Gleason score 5 + 5 = 10) の脾門部転移と診断された。左鎖骨上窩腫瘍の針生検でも、上記同様の形態を示す PSA 陽性腫瘍細胞が充実性に増殖しており、前立腺癌の転移と診断された。

術後経過：8PODには血小板数が20.2万/μlと正常化した。術後、脾液瘻 (ISGPF grade A) を生じたが、保存的に改善した。術後44日目の胃内視鏡検査で胃静脈瘤の消失を確認した。術後6カ月後のPET-CT検査でFDGの異常集積が左鎖骨上窩のみ (SUVmax 5.0) であったので、本人の希望もあり局所麻酔下に左鎖骨上窩腫瘍を切除した。組織学的には前立腺癌のリンパ節転移であった。術後1年3カ月現在、再発・転移の兆候はなく、前立腺癌に対して内分泌療法継続中である。

考 察

何らかの原因により脾静脈が狭窄あるいは閉塞し、脾静脈圧が亢進して脾腫、脾機能亢進症を呈し、さらに側副血行路として短胃静脈や左胃大網静脈が発達して胃静脈瘤を形成する病態は局所性門脈圧亢進症として知られている。脾静脈はその解剖学的局在により脾臓の体尾部に主病変を有する疾患によって影響を受けやすく、物理的圧迫や腫瘍浸潤などにより脾静脈閉塞を生じ、胃静脈瘤や脾腫を呈する。脾門部付近での脾静脈の閉塞では食道静脈瘤を認めず、短胃静脈を介した側副血行路が発達し、孤立性胃静脈瘤を認めることが多いとされている¹⁾。脾静脈閉塞の原因疾患としては急性脾炎、慢性脾炎、脾仮性嚢胞、脾癌などの脾疾患や後腹膜腫瘍や炎症、さらに脾疾患があげられる²⁾。海野ら³⁾は、悪性リンパ腫による局所性門脈圧亢進症から胃静脈瘤を形成し、破裂により大量吐血をきたした症例を報告しており、突発的な上部消化管出血の原因になると述べている。また海野ら⁴⁾は、局所性門脈圧亢進症による静脈瘤出血は脾摘により根治可能であるが、ショック死や重症化を防ぐためにも待機のないし予防的に手術を行うことが重要であると述べている。

自験例はピロリ感染胃炎の除菌後で、定期的に胃内

Table 1 悪性腫瘍の脾門部転移報告例

報告者	報告年	症例	疾患	概要・考察他
北村 ⁵⁾	2001	50歳 男性	肝細胞癌	脾門部に10cm大の腫瘍。脾摘・胃部分切除・横隔膜部分切除施行。肝生検による腹膜播種と考察。
倉持 ⁶⁾	2004	65歳 男性	肺腺癌	肺切除後、脾門部に3cm大の腫瘍。腹腔鏡補助下脾摘術施行。
秋森 ⁷⁾	2014	56歳 男性	食道扁平 上皮癌	術後10カ月日に脾門部腫瘍と脾梗塞による脾膿瘍。膿瘍ドレナージ細胞診で扁平上皮癌を検出。脾体尾部・脾切除施行。
自験例	2017	77歳 男性	前立腺癌	内分泌治療中。胃静脈瘤をきっかけに診断。 脾門部に25mm大の腫瘍。脾体尾部・脾切除施行。左鎖骨上窩にも転移あり。

視鏡検査が施行されており、今回の検査で前年には認められていなかった胃穹窿部の静脈瘤が偶然に初めて指摘された。一部にred color signが認められ、破裂し出血する可能性も危惧された。また、血小板数も1年前の17.0万/ μ lから7.4万/ μ lに低下していた。門脈圧亢進症の精査のための画像検査で、脾尾部に接して淡く造影される長径4cm大の腫瘍が脾門部に認められた。脾門部腫瘍による局所性門脈圧亢進症と診断し、左鎖骨上窩リンパ節への前立腺癌の遠隔転移が既に疑われてはいたが、脾尾部癌などの悪性腫瘍が否定できず、また胃静脈瘤破裂回避のために手術を施行した。結果的には前立腺癌の脾門部転移であった。

われわれが医学中央雑誌にて「脾門部転移」をキーワードに1977年から2015年まで検索した結果、3例の報告を見るに過ぎなかった。全て会議録であり詳細が不明な部分もあったが、自験例と合わせてその概要をTable 1にまとめた。全例男性であり、腫瘍の大きさは記載のある3例では2.5cm、3cm、10cmであった。治療としてはいずれも脾摘を含む手術が施行されていた。転移経路としてHCC症例⁵⁾は肝生検による播種性と考察されており、肺癌症例⁶⁾は血行性と考えられる。また、食道癌症例⁷⁾は術後早期の転移でもあり手術操作に伴う播種性と考えられる。自験例の脾門部結節ではリンパ節構造が消失しているためリンパ節転移の確証はないが、脾癌原発ではないことおよび左鎖骨上窩リンパ節転移が認められることより、リンパ行性転移と考えられる。

前立腺癌の強力な予後予測因子としてGleason scoreが知られている⁸⁾。Gleason score 8~10の高リスク症例では増殖が速く、被膜外浸潤やリンパ節転移、微小遠隔転移が生じやすいとされている。自験例は8年前に前立腺癌と診断された。生検で低分化腺癌、Gleason score 5 + 5 = 10と診断され、画像検査で被膜外浸潤や骨盤腔内リンパ節腫大が認められた高リスク症例であった。治療として局所に放射線治療(2Gy × 30 = 60Gy)が施行され、その後、内分泌療法が現在に至るまで行われている。今回、左鎖骨上窩リンパ節転移が先に疑われ、後に脾門部転移が確認された。術後1年4カ月経過した現在、前立腺癌に対して内分泌療法継続中で、病勢はコントロールされている。すなわち、PSA値の変動はあるものの胃静脈瘤の消失、血小板数の正常化がみられ、CTやFDG-PET検査などでは新たな転移巣は認められていない。前立腺癌は高リスクであっても比較的治療が奏効するものもありcase by caseではあるが、life threateningな併存疾患や遠隔転移に対して手術等の侵襲的治療も積極的に考慮すべきと考える。

結 語

胃静脈瘤が診断の契機となった前立腺癌脾門部転移の1例を経験した。転移性腫瘍が脾門部に生じた症例の報告は少なく、また局所性門脈圧亢進症を発症したものは自験例のみであった。

なお、本論文の要旨は第78回日本臨床外科学会総会(2016年11月、東京)にて報告した。

利益相反：なし

文 献

- 1) 具 英成, 藤原澄夫, 西山裕康他：脾疾患における脾静脈閉塞症—脾血行動態からみた局所性門脈圧亢進症の検討—。日外会誌 1989；90：409-414
- 2) 柴崎正幸, 万代恭嗣, 日下浩二他：局所性門脈圧亢進症を呈し, 胃静脈瘤出血を来した結核性脾膿瘍・脾門部膿瘍の1例。日消外会誌 2011；44：1581-1590
- 3) 海野 潤, 井上莊太郎, 荒井咲子他：悪性リンパ腫による局所性門脈圧亢進症の1例。Prog Dig Endosc 1998；52：168-169
- 4) 海野 潤, 深川剛生, 清水利夫他：急性壊死性膵炎後, 急速に胃静脈瘤が出現し破裂した局所性門脈圧亢進症の1例。消化器科 1996；23：475-478
- 5) 北村慶一, 青木達哉, 小澤 隆他：腹腔内播種による肝細胞癌脾門部転移の1例。日消外会誌 2001；34：1244
- 6) 倉持 仁, 白井 裕, 大場岳彦他：脾門部転移で再発した肺腺癌の1例。肺癌 2004；44：123
- 7) 秋森豊一, 上岡教人, 金川俊哉他：アカラシア術後食道癌の術後早期脾門部転移の1例。日臨外会誌 2014；75：3438
- 8) Partin AW, Kattan MW, Subong EN, et al：Combination of prostate-specific antigen, clinical stage, and Gleason score to predict pathological stage of localized prostate cancer. A multi-institutional update. JAMA 1997；277：1445-1451

METASTASES TO THE SPLENIC HILUM FROM PROSTATE CANCER
DISCOVERED DURING DIAGNOSIS OF GASTRIC VARICES

Haruyasu HONDA¹⁾, Seiichi HAYASHI²⁾, Toyokazu TSUZAWA¹⁾,
Takao KAWATA¹⁾ and Yoshitaka KUMAGAI¹⁾
Departments of Surgery¹⁾ and Pathology²⁾, Kenwakai Hospital

A 77-year-old man was diagnosed with prostate cancer 8 years earlier. The patient was initially evaluated while on endocrine therapy for a left supraclavicular mass, and aspiration cytology was suspicious for prostate cancer metastases. In addition, upper GI endoscopy performed after eradication therapy for *H. pylori* gastritis showed gastric varices that were not present in the previous year. The platelet count was decreased to 74,000/ μ l. Abdominal CT showed a 4-cm mass at the splenic hilum. The patient was diagnosed with segmental portal hypertension due to the splenic hilar mass, and distal pancreatectomy and splenectomy were performed.

Macroscopic examination of the resected specimen showed a 25-mm, grayish-white, hard elastic mass. Histopathology showed positive PSA staining, and prostate cancer metastases were diagnosed. There was tumor microinvasion in the pancreatic and splenic parenchyma, with tumor emboli in the splenic vein. After surgery, the platelet count normalized, and upper GI endoscopy showed disappearance of the gastric varices.

Tumor metastases to the splenic hilum have seldom been reported, and the present patient is the only known case with segmental portal hypertension.

Key words : segmental portal hypertension, gastric varices, metastasis to the splenic hilum