

孤立性脾転移を契機に審査腹腔鏡で卵管癌と診断された 1 例

春間 朋子・秋定 幸・田中 佑衣・平野由紀夫

岡山済生会総合病院 産婦人科

A case of solitary splenic metastasis from fallopian tube carcinoma diagnosed during laparoscopy

Tomoko Haruma・Miyuki Akisada・Yui Tanaka・Yukio Hirano

Okayama Saiseikai General Hospital, Department of Gynecology and Obstetrics

脾臓は悪性腫瘍の転移が少ない臓器であり、孤立性脾転移は稀である。今回、われわれは孤立性脾転移の精査で卵管癌と診断された一例を経験したので報告する。

症例は73歳女性、3妊3産。左側腹部痛あり近医内科を受診し、脾臓腫瘍を指摘され、精査加療目的に当院内科を紹介された。CTで脾臓に10cm大の嚢胞性病変あり、内部に軽度造影される隆起病変を認めた。外科で腹腔鏡下脾臓摘出術を施行したところ、病理検査で漿液性癌であり転移性脾腫瘍と診断された。PET-CT検査で骨盤内右側に異常集積を認め、婦人科癌疑いで当科に紹介となった。内診・経膈超音波では明らかな異常を認めなかった。MRIで骨盤内右側に3.5cm大の不均一に造影される腫瘍を認めた。審査腹腔鏡を行ったところ、虫垂と癒着した右卵管腫瘍・捻転を認めた。腹水洗浄細胞診は陰性で、播種所見は認めなかった。両側付属器切除を施行し、右卵管腫瘍から高異型度漿液性癌を認め、右卵管癌と診断された。脾腫瘍の組織型とも一致した。また相同組み換え修復異常が陽性で、BRCA2病的パリアントを認めた。宗教上の理由で輸血拒否であり、追加手術は行わず化学療法を行う方針とし、paclitaxel + carboplatin + bevacizumabを6サイクル施行後にbevacizumabとolaparibで維持療法を行っている。

同時性孤立性脾転移をきたした卵管癌は非常に稀であり、診断にはPET-CTや審査腹腔鏡が有用であった。

Solitary splenic metastasis is rare. Herein, we describe a case in which a patient was diagnosed with fallopian tube carcinoma during laparoscopic examination of a solitary splenic metastasis.

A 73-year-old woman was referred to our hospital for left-sided abdominal pain. A 10 cm cystic splenic lesion was found on a CT scan, for which laparoscopic splenectomy was performed. Pathological examination revealed a serous carcinoma and a diagnosis of metastatic splenic tumor was made. PET-CT scan revealed an abnormal accumulation on the right side of the pelvis and ovarian or appendiceal cancer was suspected. Laparoscopy revealed an enlarged right fallopian tube adherent to the appendix. Ascites or peritoneal dissemination was not observed. A bilateral adnexectomy was performed, and high-grade serous carcinoma was found in the right fallopian tube. The histology was consistent with that of a splenic tumor. A homologous recombination deficiency and a BRCA2 pathological variant was detected. She received six cycles of paclitaxel, carboplatin and bevacizumab followed by maintenance therapy with bevacizumab and olaparib. Fallopian tube carcinoma with concurrent solitary splenic metastasis is rare, and PET-CT and laparoscopy are useful for the diagnosis.

キーワード：卵管癌，同時性孤立性脾転移，審査腹腔鏡

Key words：fallopian tube carcinoma, solitary splenic metastasis, diagnostic laparoscopy

緒 言

脾臓は心臓と同様に悪性腫瘍の転移が少ない臓器として知られている。また、脾転移の多くは広範な多臓器転移の一部として認められ、孤立性転移は稀である¹⁻³⁾。

卵巣・卵管癌の孤立性脾転移の報告のほとんどが、初回治療後数年経過して再発として孤立性脾転移をきたしたという異時性脾転移の報告であり、診断時に孤立性脾転移をきたした報告は稀である⁴⁾。

今回我々は、孤立性脾転移の精査を契機に、審査腹腔

鏡で卵管癌と診断された、極めて稀と考えられた一例を経験したので報告する。

症 例

症例：73歳女性、3妊3産

既往歴：72歳 大腸ポリープ切除

家族歴：弟 潰瘍性大腸炎

宗教：エホバの証人

現病歴：左側腹部痛あり近医内科を受診、脾臓腫瘍を指摘され、精査加療目的に当院内科を紹介受診した。

造影CT検査で脾臓に10cm大の嚢胞性病変があり、内部に軽度造影される乳頭状や扁平な隆起病変を認めた(図1A)。骨盤内も含め、他に腫瘍性病変は指摘されなかった(図1B)。脾臓腫瘍の診断で、外科で腹腔鏡下脾臓摘出術を施行した。腫瘍は嚢胞病変であり、明らかな被膜外浸潤は認めなかったが、横隔膜に一部癒着を認め、一部横隔膜合併切除となった。また、術中癒着剥離の際に一部腫瘍破綻した。摘出標本を図2に示す。病理検査は、高度な細胞異型を示す腫瘍細胞が乳頭状に増殖する漿液性癌であり、転移性脾腫瘍と診断された。原発巣精査のためPET-CT検査を実施したところ、骨盤内右側に異常集積を認め(図3)、婦人科癌疑いで当科に紹介となった。

身体・検査所見：身長152cm、体重50kg。内診では明ら

かな腫瘍を触知せず異常所見を認めなかった。造影MRIで骨盤右側に径3.5cm大の拡散低下を呈し、不均一に造影される腫瘍を認めた(図4)。腹水や腹膜播種を疑う腫瘍は認めなかった。PET-CT検査では同部位に異常集積を認めた。その他の部位には異常集積を認めなかった。腫瘍の位置からは、卵巣または虫垂腫瘍が疑われた。子宮頸部細胞診はNILM、子宮内膜細胞診も陰性、子宮内膜組織診でも悪性細胞は認めなかった。CA125は25.7U/ml、CA19-9は13.0U/ml、CEAは1.8ng/mlといずれも上昇を認めなかった。その他、血液・生化学検査に異常所見を認めなかった。

経過：画像からは卵巣または虫垂腫瘍が疑われたが、組織型からは卵巣癌をより強く疑った。しかし、確定できないため、まず審査腹腔鏡を行う方針とした。卵巣癌と

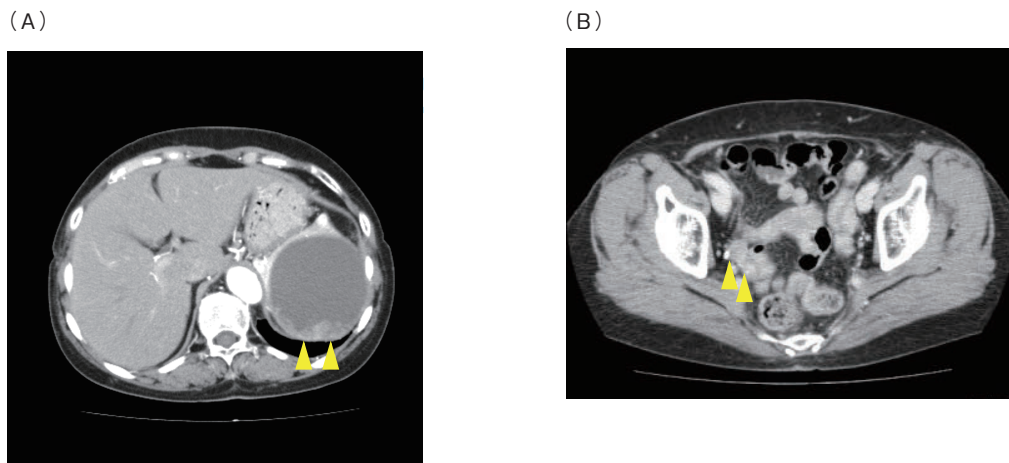


図1 造影CT

- (A) 脾臓に10cm大の嚢胞性病変を認め、内部に軽度造影される隆起病変(△)を認めた。
 (B) 骨盤内も撮影されており、後から見直すと卵管腫瘍を確認出来る(△)が、腸管との区別が困難であり、PET-CT撮影前には指摘できていなかった。



図2 脾臓摘出標本

脾臓に嚢胞性病変を認めた。嚢胞内に乳頭状の病変を認めたが、明らかな被膜外浸潤は認めなかった。

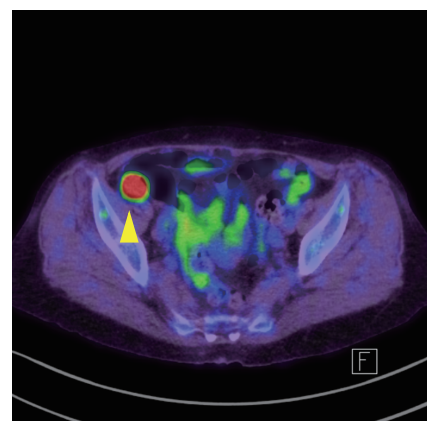


図3 PET-CT

骨盤内右側(△)にFDGの異常集積を認めた。(SUV値max20.1)

診断された場合には、開腹移行し子宮全摘と両側付属器切除と大網部分切除を勧めた。しかし、宗教上の理由もあり、本人が強くそのまま腹腔鏡下両側付属器切除のみを行うことを希望され、子宮全摘と大網部分切除に同意をされなかった。そのため、卵巣癌と診断されても、腹腔鏡下両側付属器切除を行う方針となった。審査腹腔鏡を行ったところ、右卵管に3cm大の腫瘤を認め、卵管は捻転し、虫垂と膜性に癒着していた(図5)。右卵巣は正常所見で、左付属器も正常所見であった。腹腔内播種の所見は認めなかった。腹腔鏡下両側付属器切除を施行した。腹水洗浄細胞診は陰性であった。病理検査で右卵管腫瘤は高異型度漿液性癌と診断され、静脈侵襲を認め、脾腫瘍の組織像ときわめて類似性が高く、右卵管癌が原発と考えられた。右卵巣・左卵巣・左卵管からは腫瘍性病変は認められなかった。

以上の所見より、右卵管癌IVB期と診断した。宗教上の理由から輸血拒否をされており、患者と相談の上、追加手術はせず術後補助療法を行う方針とした。卵管腫瘍組織をMyChoice™診断システム(Myriad genetics)

に提出し、相同組み換え修復欠損とBRCA2遺伝子の病的バリエントを認めたため、paclitaxel (PTX: 175mg/m²) + carboplatin (CBDCA: AUC5) + bevacizumab (Bev: 15mg/kg): 3週毎を6サイクル行った。化学療法終了後は、Bev (15mg/kg: 3週毎) + olaparib (600mg/日) で維持療法を行っている。また、その後の検査で生殖細胞系列のBRCA2遺伝子にも病的バリエントを認め、遺伝性乳癌卵巣癌症候群と診断された。

考 案

脾臓は悪性リンパ腫などの血液疾患を除くと、悪性腫瘍の転移が稀な臓器とされている。癌の脾転移の頻度は、悪性腫瘍剖検例の4~7%程度と報告されており¹⁻³⁾、肝、肺などへの転移に比較するとはるかに少ない。しかし、5臓器以上に転移が存在すると、組織学的に50%に脾転移が存在すると報告されている²⁾。このように脾転移の多くは癌終末期の全身転移の一環として認められる。つまり、臨床的に他臓器転移・腹膜播種を認

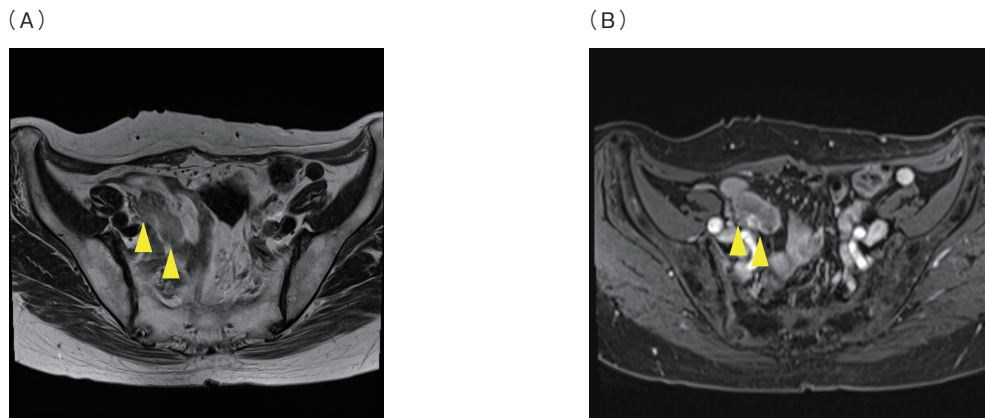


図4 MRI

- (A) T2強調画像
骨盤内右側に35mm大のやや低信号を呈する腫瘤(△)を認めた。
(B) T1強調造影画像
腫瘤(△)は不均一に造影された。

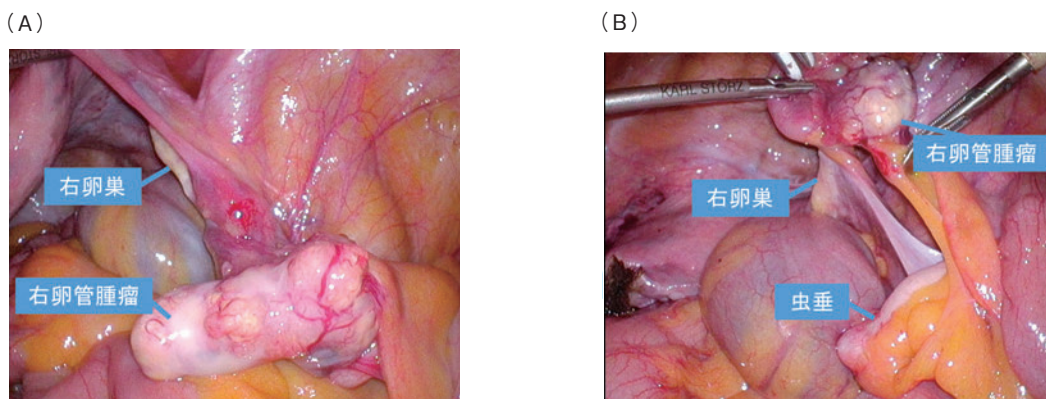


図5 審査腹腔鏡所見

- (A) 右卵管に腫瘤を認め、右卵巣は正常所見であった。
(B) 右卵管腫瘍と虫垂は膜性に癒着していたが、虫垂に腫瘍は認めず正常所見であった。

めない孤立性脾転移は稀である。脾転移が稀である理由として、①脾の収縮運動、②輸入リンパ系の発達が乏しい、③局所免疫学的機構が働くことなどが考えられている⁵⁾。脾転移の機序に関しては、血行性転移が主であると考えられているが、播種性やリンパ行性などの報告がみられる⁶⁾。本症例は、右卵管癌の漿液性癌であり、静脈侵襲を伴っていたが、腹腔内播種はなく、腹水細胞診は陰性であった。また、診断的リンパ節郭清は施行しておらず顕微鏡的リンパ節転移の存在は否定できていないが、画像上リンパ節転移は認めなかった。以上から血行性転移の可能性が高いと考えている。

孤立性脾転移の原発巣は、Comperat et al.によると、大腸癌と卵巣癌が多く、転移までの期間は原発巣の診断から0～264か月と多岐に渡っている⁷⁾。本邦の報告では、やはり大腸癌と卵巣癌が最も多く、次いで胃癌が多いとされている⁸⁾。鈴木らは、本邦の卵巣癌の孤立性脾転移の24例をまとめている⁴⁾。それによると、同時性転移は1例のみで、他は異時性転移であった。また、初回手術から転移までの期間は平均50か月（0～108か月）と非常に長いのが特徴であった。本症例は、卵管癌の診断前に孤立性脾転移が診断された同時性転移の症例であり、稀な例と考えられた。転移性脾腫瘍の診断前に卵管癌の診断は、造影CTでは骨盤部も撮影していたものの卵管腫瘍が小さく同定は困難で、PET-CTを行って初めて婦人科癌が疑われた。播種のない段階で卵管癌は発見が難しいことが多いが、本症例も脾転移の精査がなければ卵管癌の発見は困難であった。また本症例の場合、画像上、虫垂腫瘍との鑑別が困難であったが、審査腹腔鏡にて卵管癌と確定しえた。

孤立性脾転移は、画像診断による存在診断は比較的容易であるが、質的診断は困難なことが多い。病巣が充実性の結節状であったり、出血壊死を混じていたり、嚢胞を形成したりと多彩な形態を示し、特徴的な所見に乏しいことが理由である⁹⁾。また、膿瘍などとの鑑別も困難であることが多い。画像ガイド下経皮的針生検を施行し、術前診断に有用であったとする報告¹⁰⁾はあるが、出血や腫瘍散布の恐れがあり、一般的には行われない。本症例も、外科的切除を行い初めて孤立性脾転移の診断がついた。

治療は、孤立性脾転移の場合は、脾臓摘出術が適応となる。過去の報告でもいずれも短期予後は良好である^{4) 11)}ことから、孤立性脾転移は積極的に脾臓摘出術を行うべきと考えられる。近年では、脾臓が左上腹部の深部にあるため、良好な視野を得やすく、低侵襲である腹腔鏡下手術が選択されることが多い¹²⁾。術後化学療法の意義は明らかではないが、本症例のような同時性孤立性脾転移の報告は極めて少なく、卵管癌IVB期として術後化学療法を行うことにした。MyChoiceTM診断システ

ムで、相同組み換え修復欠損を認めたため、PAOLA-1試験の結果¹³⁾から、PTX+CBDC+Bev療法を6サイクル施行後にBevとolaparibによる維持療法を行っている。

結 語

孤立性脾転移の精査を契機に卵管癌と診断された稀な症例を経験した。本症例は播種や脾臓以外の転移を伴わない卵管癌で、診断にはPET-CT検査や審査腹腔鏡が有用であった。卵管癌の同時性孤立性脾転移の報告は非常に少なく、非常に稀な症例と考えた。

文 献

- 1) Warren S, Davis AH. Studies on tumor metastasis. V. The metastases of carcinoma to the spleen. *Am J Cancer* 1934; 21: 517-533.
- 2) Berge T. Splenic metastasis: Frequencies and patterns. *Acta Pathol Microbiol Scand Sect A* 1974; 82: 499-506.
- 3) 今田肇, 中田肇, 堀江昭夫. 転移性脾腫瘍の画像診断および剖検例における頻度. *日本医放会誌* 1991; 51: 498-503.
- 4) 鈴木和夫, 岡田敏弘, 吉田康彦, 近藤祐一, 飯室勇二, 藤元治朗. 腹腔鏡下に切除した卵巣癌術後孤立性脾転移の1例. *日本臨床外科学会雑誌* 2011; 72: 1277-1282.
- 5) 藤本悦子, 川上洋介, 頼英美, 三好博史, 福田敏勝, 米原修治, 佐々木克. 孤立性脾転移をきたした卵巣癌の1例. *産科と婦人科* 2012; 79: 1307-1310.
- 6) 松村祥幸, 岩井和浩, 川崎亮輔, 妻鹿成治. 卵巣癌孤立性脾転移の1例. *北外誌* 2007; 52: 57-60.
- 7) Comperat E, Bardier-Dupas A, Camparo P, Capron F, Charlotte F. Splenic metastasis: clinicopathologic presentation, differential diagnosis, and pathogenesis. *Arch Pathol Lab Med* 2007; 131: 965-969.
- 8) 西江浩, 広岡保明, 浜副隆一, 貝原信明. 卵巣癌術後孤立性脾転移の一例. *日本臨床外科学会雑誌* 1993; 54: 1049-1053.
- 9) 清水良彦, 高倉賢二, 秋山稔, 竹林浩一, 木村俊雄, 廣瀬雅哉, 野田洋一, 城塚美奈子, 平野正満, 藤村昌樹. 卵管癌における孤立性脾転移の取り扱い—症例報告と文献的考察—. *産婦の進歩* 1999; 51: 489-495.
- 10) Keogan MT, Freed KS, Paulson EK, Nelson RC, Dodd LG. Imaging-guided percutaneous biopsy of focal splenic lesions: update on safety and effectiveness. *Am J Roentgenol* 1999; 172: 933-937.

- 11) Gemignani ML, Chi DS, Gurin CC, Curtin JP, Barakat RR. Splenectomy in recurrent epithelial ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 1999; 72: 407-410.
- 12) 浅見敬一, 吉田寛, 平方敦史, 牧野浩司, 中井章人, 内田英二. 腹腔鏡下脾臓摘出術を施行した卵巣癌術後孤立性脾転移の一例. *日医大医会誌* 2015; 11: 25-28.
- 13) Ray-Coquard I, Pautier P, Pignata S, Perol D, Gonzalez-Martin A, Berger R, Fujiwara K, Vergote I, Colombo N, Maenpaa J, Selle F, Sehouli J. Olaparib plus bevacizumab as first-line maintenance in ovarian cancer. *N Engl J Med* 2019; 381: 2416-2428.

【連絡先】

春間 朋子

岡山済生会総合病院産婦人科

〒700-8511 岡山県岡山市北区国体町 2-25

電話：086-252-2211 FAX：086-255-2224

E-mail：harutomo20@gmail.com