

症例報告

## 外傷性脾損傷後に直腸膀胱窩に認めた脾症 (splenosis) の1例

豊橋市民病院外科, 同 臨床病理科\*

安藤 晴光 柴田 佳久 加藤 岳人  
鈴木 正臣 平松 和洋 吉原 基  
池山 隆 鈴村 潔 前多 松喜\*

症例は68歳の男性で、19年前に外傷性脾損傷にて脾臓摘出術を受けていた。便秘にて近医受診し、大腸内視鏡検査から横行結腸癌と診断され当科紹介された。術前画像診断では横行結腸癌の他に直腸膀胱窩に約3cm大の腫瘤を認めた。横行結腸癌、直腸粘膜下腫瘍の術前診断にて手術した。直腸膀胱窩腫瘤は、赤褐色で凹凸の在る腫瘤で直腸前壁の漿膜筋層から発生していたため腫瘤を直腸筋層とともに摘出した。結腸癌は治癒切除術を行った。直腸膀胱窩腫瘤は病理組織学的に脾組織であり19年前に外傷性脾破裂の既往があることから、直腸膀胱窩に散布着床した異所性脾である脾症(splenosis)と診断した。本症例のように外傷性脾破裂・脾摘術の既往のある症例では脾症を直腸膀胱窩腫瘤の鑑別診断に加えるべきと考えられた。

### はじめに

脾症(splenosis)は、脾摘や脾破裂に伴い播種した脾組織が、腹膜面に付着して無茎性に発育したもので、先天的に認められる副脾(accessory spleen)とは区別される。今回、横行結腸癌に対する術前検査にて偶然発見し、摘出された直腸膀胱窩の脾症を経験したので報告する。

### 症 例

患者：68歳、男性

主訴：便秘

既往歴：39歳時に虫垂切除術。49歳時に交通事故による脾破裂にて脾臓摘出術施行。輸血歴あり。

併存症：高血圧、狭心症。

家族歴：特記事項なし。

現病歴：便秘を主訴に近医受診し、便潜血反応陽性にて大腸検査が施行され、横行結腸癌の診断にて当院紹介となった。

入院時現症：身長165cm、体重61kg、体温36.7℃、血圧104/70mmHg、脈拍72回/分。貧血・黄疸なく、心肺音に異常は認めなかった。腹部は

平坦・軟で腫瘤は触知しなかった。血液生化学検査に異常はみられなかった。

大腸X線検査：横行結腸に陥凹を有する隆起性病変を認めた。

大腸内視鏡検査：横行結腸に2型の腫瘍を認めた(Fig. 1A)。生検でgroup V。直腸粘膜には異常は認められなかった(Fig. 1B)。

腹部断層写真(CT)：横行結腸に腫瘤を認め、直腸膀胱窩に均一に造影される腫瘤を認めた(Fig. 2)。

骨盤MRI：上部直腸前壁に接する腫瘤を認めた。内部は均一で直腸粘膜下腫瘍が疑われた(Fig. 3)。

大腸超音波内視鏡検査：上部直腸前壁の腫瘍は低エコーを呈し直腸壁第5層由来の腫瘍と考えられた(Fig. 4)。

横行結腸癌、直腸粘膜下腫瘍の診断にて手術を施行した。

手術所見：上下腹部正中切開にて開腹した。横行結腸に2型の癌を認め、SS, N0, H0, P0, M0。リンパ節D2郭清を伴う横行結腸切除術を施行した。一方、直腸膀胱窩には赤褐色で弾性軟、凹凸のある境界明瞭な被膜を有する腫瘍を認めた。腫

<2006年12月15日受理>別刷請求先：安藤 晴光  
〒441-8570 豊橋市青竹町字八間西50 豊橋市民病院外科

Fig. 1 Colonoscopy revealed type2 tumor in the transverse colon (A) and normal finding in the rectum (B).

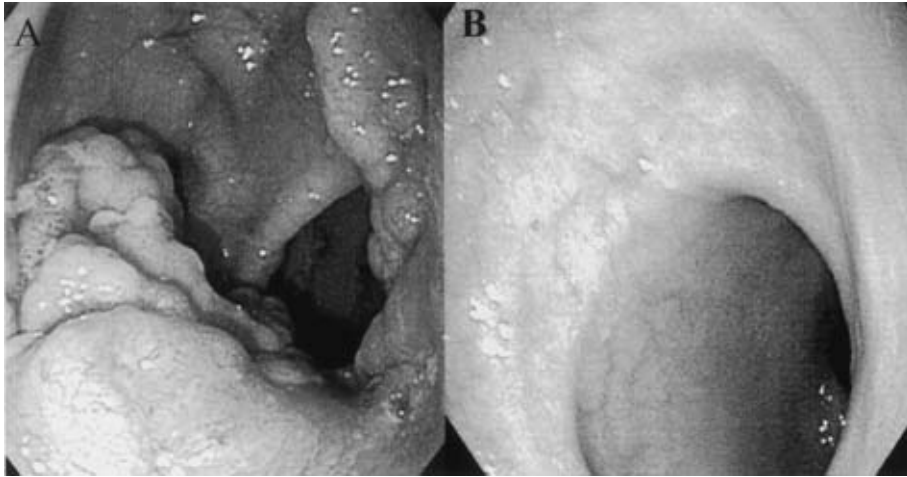


Fig. 2 Abdominal CT showed an enhanced mass, 4×2cm in size, occupying Douglas pouch (arrow).

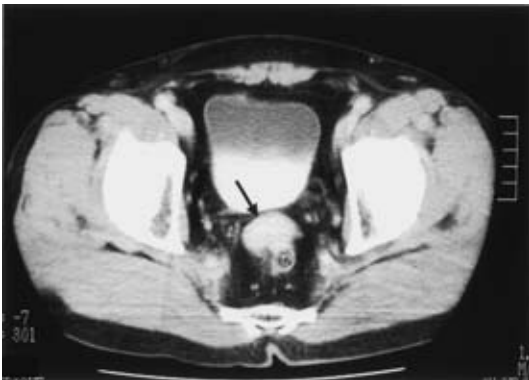
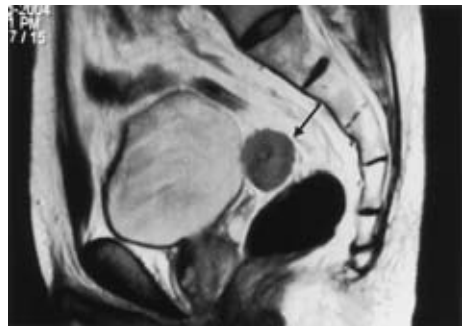


Fig. 3 Sagittal MRI showed a mass in the Douglas pouch, showing low intensity on T2 weighted image (arrow).



瘍は直腸前壁の漿膜に接していた。肉眼検査所見より血管腫を考え、出血の危険から腫瘍全体を直腸筋層で切離し摘出した。直腸間膜血管より腫瘍への栄養血管を認め結紮切離した。直腸の欠損筋層部は縫合閉鎖した (Fig. 5)。腹腔内を検索したがその他に腫瘍は認めなかった。

直腸膀胱窩腫瘍摘出検査所見：色調は血管腫と思わせる 3.5×2×2cm 楕円形の腫瘍で、剖面にて内部は充実性であった (Fig. 6)。

病理組織学的検査所見：横行結腸癌は中分化型腺癌，ss，ly2，v0，n1+，aw(-)，ow(-)，ew(-)であった。直腸膀胱窩腫瘍は脾柱，白脾髄，赤脾髄を認め脾組織と診断された。直腸壁から栄

養血管があり，被膜を有していた。19年前に外傷による脾損傷，脾摘術が施行されていることから直腸膀胱窩の脾症と診断した (Fig. 7)。

#### 考 察

“脾症 (splenosis)”は外傷や脾臓摘出術の際に脾組織が腹腔内 (胸腔内) に散布着床することから生じ異所性に成長する後天的疾患である。一方，“副脾 (accessory spleen)”は後胃間膜内で複数の間葉細胞塊の融合不全により生じる脾臓の組織塊であり，先天的疾患で区別される。副脾と脾症の鑑別は既往歴，発生，位置，大きさ，数，支配血管，被膜の性状などが参考にされる<sup>1)</sup>。副脾は3個以上となることはまれで，主に腹腔内の左側に認められ，組織学的にも血管系の出入りする脾門

Fig. 4 Endoscopic ultrasonography showed a low echoic tumor derived from the fifth layer (arrow).

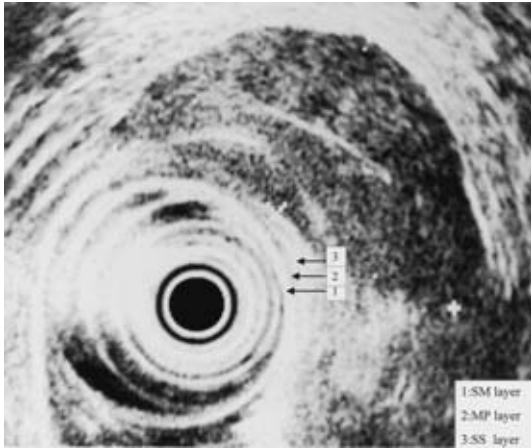


Fig. 5 Operative findings : dark red tumor located in Douglas pouch.



Fig. 6 Macroscopic specimen showing a solid tumor 4cm in diameter.

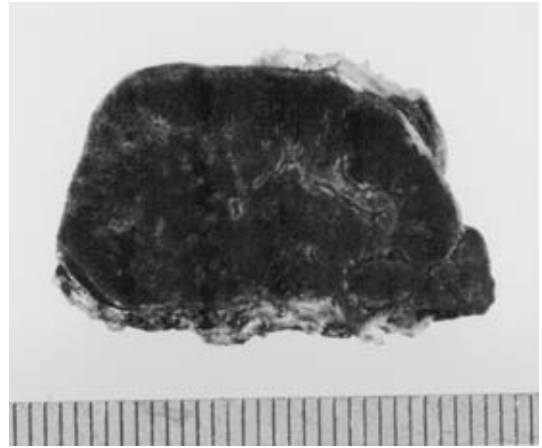


Fig. 7 Pathological findings showed splenic tissue on rectum.

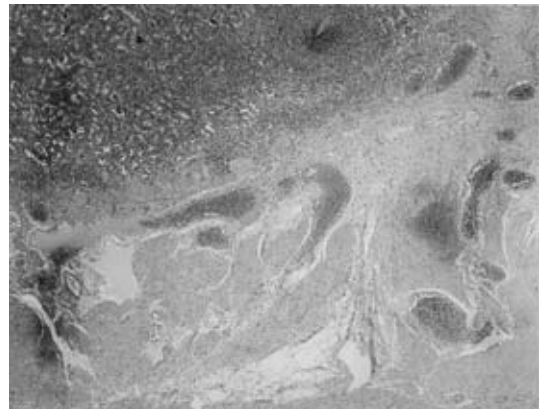


Table 1 Case reports of the splenosis

	Author year	Age Sex	Location	No	Time from splenectomy (years)	Size (mm)	Preoperative diagnosis	Diagnostic methods	Management
1	Haranomura <sup>2)</sup> 1992	59 M	multiple	multiple	33	50	unknown	operation	biopsy
2	Kouno <sup>3)</sup> 2001	26 M	retroperitoneum	one	20	20	retroperitoneal splenosis	scintigraphy	observation
3	Bok <sup>4)</sup> 2002	43 M	liver	one	20	35	hepatocellular carcinoma	operation	excision
4	Nakata <sup>5)</sup> 2003	55 M	liver	one	33	35	hepatocellular carcinoma	operation	excision
5	Ohtubo <sup>6)</sup> 2003	41 M	liver	one	23	15	hepatocellular carcinoma	operation	excision
6	Kondo <sup>7)</sup> 2004	55 M	liver	one	31	35	intrahepatic splenosis	biopsy	observation
7	Kitagawa <sup>8)</sup> 2005	9 F	small intestine	one	1.5	5	unknown	operation	excision
8	Our case	68 M	Douglas pouch	one	19	35	submucosal tumor	operation	excision

に認める。一方、脾症は100個以上のこともまれではなく、脾門形成を認めない。医学中央雑誌で1983年から2006年まで「splenosis」のキーワードで検索したところ自験例を含め8例の症例報告を認めた(Table 1)<sup>2)~8)</sup>。部位は肝臓、空腸、後腹膜、直腸膀胱窩に認めた。男女比は7:1で男性に多くみられた。個数は単発が7例で多く、脾摘術からの期間は平均22.6年、平均サイズは28mmであった。自験例のような直腸膀胱窩に認めた脾症の報告は本邦2例目であった。欧米での脾症の報告は1939年Buchbinderら<sup>9)</sup>が最初にそれ以降2005年までに363例が報告されている。ダグラス窩の脾症の報告はBohmら<sup>10)</sup>の1例のみであった。多くは無症状で、脾症自体で症状を呈する事はまれで、本症例のように他疾患の精査時に偶然発見されることや他疾患手術時に腹腔内に偶然見つかることが多い。診断は脾外傷の既往を有することが主で、<sup>99m</sup>Tcスズコロイド肝脾シンチグラフィや<sup>99m</sup>Tc-変性赤血球を用いたシンチグラフィ<sup>11)</sup>、SPIO造影MRIを行うことが有用とされている<sup>12)</sup>。本邦での報告では術前診断できたのは2例のみでそのうち1例は針生検にて、もう1例は<sup>99m</sup>Tc-変性赤血球を用いたシンチグラフィ<sup>11)</sup>にて診断された。他2例は他疾患手術時に偶然発見され、残り3例は肝細胞癌の術前診断にて摘出術後病理検査にて診断されている。鑑別診断としては消化管粘膜下腫瘍、悪性疾患の腹腔内播種、血管腫、gastrointestinal stromal tumorなどとの鑑別が必要になる。治療は術前診断がつけば経過観察であるが、他の悪性疾患が否定できない場合や、捻転や破裂を生じ腹部症状をみるものでは外科的治療を考慮する<sup>13)</sup>。また、脾機能亢進による血液疾患で術後再燃し再手術となったとの報告もあり<sup>14)</sup>、血液疾患に対する脾摘出術では脾症の存在を考慮し術前術後に検査することが必要である。最近では、腹腔鏡下にて脾臓摘出術が行われるようになってきている。その手術の際に、脾臓を腹腔内でEnd Catch IIのような嚢状の器具に収納し破碎してから摘出されるが、破碎した脾組織が腹腔内に散布され生着し、再手術の際に偶然発見された報

告もある<sup>8)</sup>。本症例は19年前に脾損傷にて開腹脾摘出術が施行されている。その時に、脾組織が腹腔内に散布され直腸膀胱窩で直腸壁に生着した脾症と考えられる。脾機能亢進などを認めなかったが、横行結腸癌の術前検査で偶然発見され、術前診断には至らず合併摘出し、術後の病理組織診にて診断された。脾摘後の直腸膀胱窩腫瘍の鑑別診断には脾症も念頭におき、検査・術前診断する必要がある。

## 文 献

- 1) 梅山 馨：脾臓—基礎と臨床—。医学図書出版、東京、2000
- 2) 原之村博、石川羊男、守友仁志：外傷後33年目に開腹確認された脾症 (Splenosis) の一例。兵庫成人病センター紀 7: 31—35, 1992
- 3) 河野直明、大田豊承、三品淳資：熱障害赤血球シンチグラフィにより確定診断が得られた後腹膜脾症の1例。日医放会誌 61: 438—439, 2001
- 4) Lee JB, Ryu KW, Song TJ: 肝細胞癌と診断された肝内脾症。Surg Today 32: 180—182, 2002
- 5) 中田安浩、吉田英夫、塩野孝博：Intrahepatic splenosis の1例。日医放会誌 63: 111—113, 2003
- 6) 大坪毅人、山本雅一、桂川秀雄：肝臓 珍しい肝腫瘍 肝細胞癌として切除された異所性脾 (脾症: Splenosis) の1症例。肝・胆・膵 47: 901—905, 2003
- 7) Kondo M, Okazaki H, Takai K: Intrahepatic splenosis in a patient with chronic hepatitis C. J Gastroenterol 39: 1013—1014, 2004
- 8) 北河徳彦、大浜用克、武 浩志：腹腔鏡下脾臓摘出術後の再手術時に認められた異所性脾 (splenosis) の1例。手術 59: 1619—1621, 2005
- 9) Buchbinder JH, Lipkoff CJ: Splenosis: multiple peritoneal splenic implants following abdominal injury. Surgery 6: 927—934, 1939
- 10) Bohm N, Wybitul K: Auto transplantation of spleen tissue after traumatic spleen rupture (traumatic splenosis). A report of 4 cases. Chirurg 51: 158—162, 1980
- 11) 桂木 誠、松浦啓一：脾シンチグラフィによる副脾の検出。臨放 29: 173—174, 1983
- 12) 竹下 徹、館野 円、古川珠見：MRIによる脾内副脾の診断。臨消内科 17: 771—776, 2002
- 13) 加藤祐司、村山賢起、谷口成美ほか：後腹膜腫瘍として発見された副脾の1例。泌紀 44: 711—714, 1998
- 14) 上村健一郎、村上義昭、横山 隆ほか：血小板減少性紫斑病に対する開腹脾摘出後の腹腔鏡下副脾摘出術の経験。日消外会誌 33: 1864—1868, 2000

### **A Case of Splenosis in Douglas' Pouch due to Splenic Injury**

Harumitsu Ando, Yoshihisa Shibata, Takehito Kato,  
Masaomi Suzuki, Kazuhiro Hiramatsu, Motoi Yoshihara,  
Takashi Ikeyama, Kiyoshi Suzumura and Matsuki Maeda\*

Department of Surgery and Department of Pathology\*, Toyohashi Municipal Hospital

We report a case of rectal splenosis with transverse colon carcinoma. A 68-year-old man who had undergone splenectomy 20 years earlier due to splenic injury reported constipation. A large bowel series showed transverse colon cancer. Contrast-enhanced abdominal computed tomography (CT) and Magnetic resonance imaging (MRI) showed a sub mucosal tumor (3cm in diameter) in Douglas' pouch. We diagnosed transverse colon cancer and submucosal rectum tumor. The mass was found in laparotomy to be upon the surface of the rectum and was removed, followed by curative colectomy. Pathological studies showed splenic tissue, with splenosis as the definitive diagnosis. We concluded that splenosis is one of differential diagnoses possible, especially in patients with a history of surgery for splenic injury.

**Key words** : splenosis, splenic injury, accessory spleen

[*Jpn J Gastroenterol Surg* 40 : 741—745, 2007]

**Reprint requests** : Harumitsu Ando Department of Surgery, Toyohashi Municipal Hospital  
50 Hachikennishi, Aotake-cho, Toyohashi, 441-8570 JAPAN

**Accepted** : December 15, 2006