

# 腹腔鏡下脾臓摘出術を施行した脾過誤腫の 1 例

蛭川 浩史・佐藤征二郎・多田 哲也

立川総合病院外科

## A Case of Laparoscopic Splenectomy for Splenic Hamartoma

Hiroshi HIRUKAWA, Seijirou SATO and Tetsuya TADA

Department of Surgery, Tachikawa General Hospital

### 要 旨

症例は 51 歳男性。健診で肝機能障害を指摘され精査の腹部超音波検査で脾腫瘍を認めた。全身精査で他臓器に悪性疾患を指摘し得ず、原発性脾腫瘍が疑われ、腹腔鏡下脾臓摘出術を施行した。切除標本の組織学的検索では、脾の類洞様血管の増生が見られ、赤脾髓型脾過誤腫と診断された。術後に原因不明の発熱が見られたが、自然に軽快し第 13 病日に退院した。脾過誤腫は稀な疾患で本邦では現在まで約 60 例が報告されているのみである。特徴的な所見に乏しく術前の確定診断は困難であり、診断がつかないまま手術が行われる場合が多い。近年、脾腫瘍に対し腹腔鏡下手術が行われるようになった。脾腫のない良性疾患に対しては最もよい適応とされる。腹腔鏡下手術手技の向上とともに、安全に施行できる方法と考えられた。

キーワード：脾過誤腫, 腹腔鏡下脾臓摘出術, 脾腫瘍

### 緒 言

脾過誤腫は稀な疾患だが、画像診断能の向上と共に報告例が増加し、本邦では現在まで約 60 例が報告されている<sup>1) - 9)</sup>。近年、脾腫瘍に対し腹腔鏡下切除が施行されるようになったが、未だ広く行われてはいない<sup>10)</sup>。われわれは術前確定診断には至らなかった脾過誤腫に対し、腹腔鏡下脾臓摘出術を施行したので報告する。

### 症 例

患者：51 歳男性、日系ブラジル人

主訴：肝機能障害

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：特記すべきことなし

現病歴：平成 18 年 5 月の健診で肝機能障害を指摘され、6 月 5 日当院消化器科を受診。腹部超音波検査で脾腫瘍を指摘された。肝機能障害の原因は不明だった。原発性脾腫瘍が疑われたが、確定に至らず切除の方針となり、8 月 14 日外科に入院した。

入院時血液検査所見：GOT, 65 U/l, GPT, 128 U/l,  $\gamma$  GTP 308 U/l, ALP, 564 U/l, LDH251 U/l と肝機能障害を認めた。腫瘍マーカー（CEA, CA19-9）は正常範囲だった。HCV 抗体, HBs 抗

Reprint requests to: Hiroshi HIRUKAWA  
Department of Surgery  
Tachikawa General Hospital  
3-2-11 Kannda-machi,  
Nagaoka 940-8621 Japan

別刷請求先：〒940-8621 長岡市神田町 3-2-11  
立川総合病院外科 蛭川 浩史

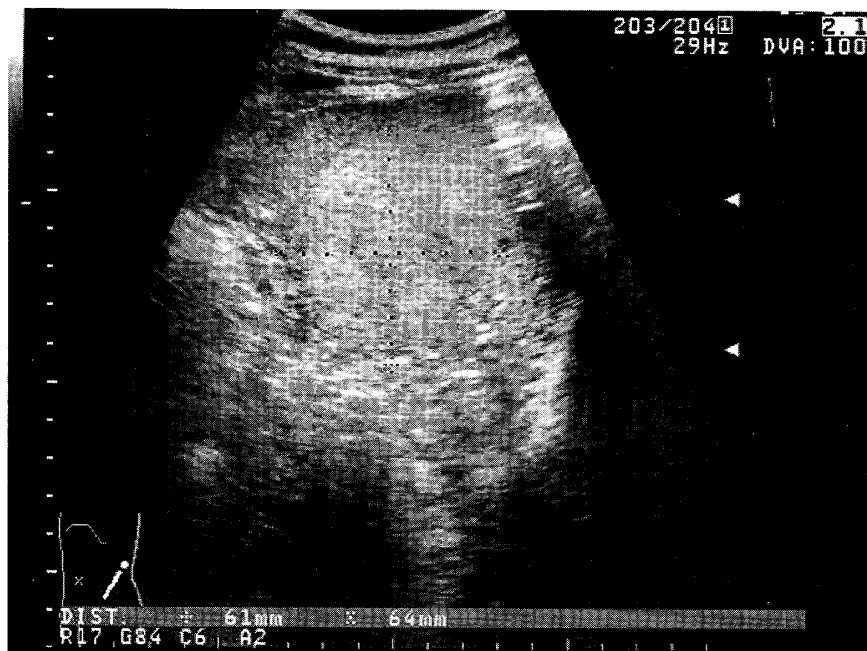


図1 腹部超音波検査  
脾臓に境界明瞭な約6 cmの腫瘍を認めた。

原，抗体とも陰性だった。

**腹部超音波検査（図1）：**脾臓に境界明瞭な約6 cmの腫瘍を認めた。腫瘍内部は高エコーで均一だった。ドップラーでは血流シグナルを認めた。

**腹部CT検査：**脾臓に，等吸収性の約7 cmの境界不明瞭な腫瘍を認めた（図2a）。造影CTでは辺縁より徐々に造影される hypervascular な腫瘍だった（図2b）。

**MRI検査：**T1強調像（図3a），T2強調像（図3b）とも等信号で，境界は不明瞭だった。

以上の所見より脾過誤腫あるいは炎症性偽腫瘍の疑いで8月17日，腹腔鏡下脾臓摘出術を施行した。

#### 手術所見：

約45度の右半側臥位とした。臍より約5 cm斜め左上腹部腹直筋外縁に12mmのトロッカーを挿入し腹腔鏡用とした。さらに右肋骨弓に沿って上部，鎖骨中線上，前腋窩線上にそれぞれ5 mm，12mm，5 mmのトロッカーを挿入，4ポートで手術を行った。まず網嚢を開放し，胃脾間膜を脾の上極が十分に遊離されるまで切離開放した。短胃

動脈は超音波凝固切開装置（laparoscopic coagulating shears，以下LCS）で，切離した。ついで，脾結腸間膜，脾腎間膜，脾横隔間膜などを順次LCSで切離していった。脾背側の切離が進むと，脾は自重により徐々に右側に離れ裏面の展開は容易となった。脾門部が十分に露出された時点で，3列のlinear stapler（Echelon<sup>®</sup>，white cartridge）を脾門部に挿入し，2回に分けて切離縫合した。切離断端から出血はなかった。切離した脾臓はエンドキャッチに収納し，スコープ挿入部切開創を約5 cmに延長し，脾臓の一部を破碎しつつ摘出した。手術時間は1時間19分，出血量はごく少量だった。

#### 切除標本：

**肉眼所見（図4）：**脾の腫瘍は褐色調で小血管が発達していたが，健常部との境界は不明瞭だった。

**組織所見（図5a，b）：**腫瘍内にスリット状の類洞様血管が見られるものの，血管腫に見られるような大小の血管増生はなかった。その間には膠原線維が豊富でリンパ濾胞は存在しなかった。類洞様血管の内皮細胞はCD34（+），CD8（+）

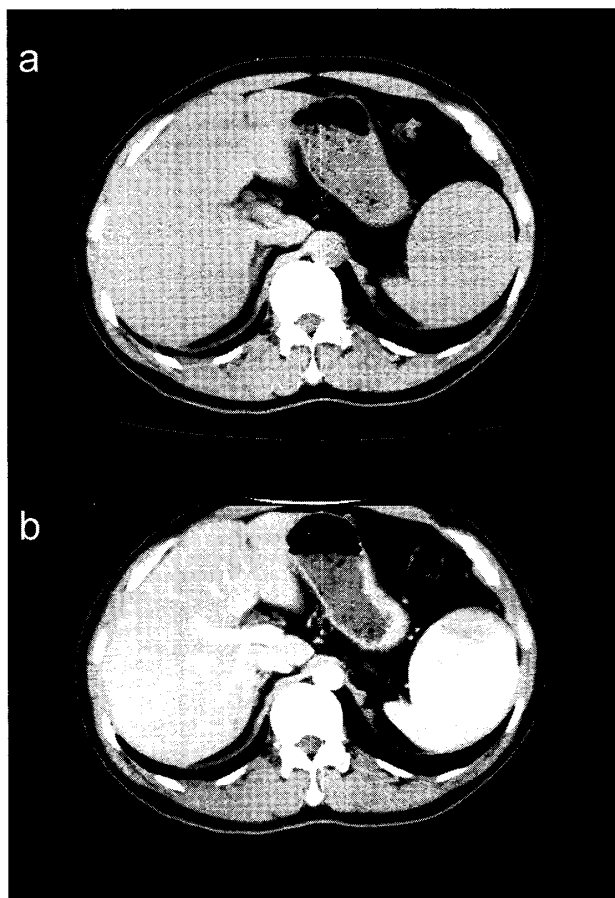


図2 腹部CT検査

- a : 単純CTにて等吸収性の約7 cmの境界不明瞭な腫瘍を認めた。  
b : 造影CTではhypervascularな腫瘍だった。

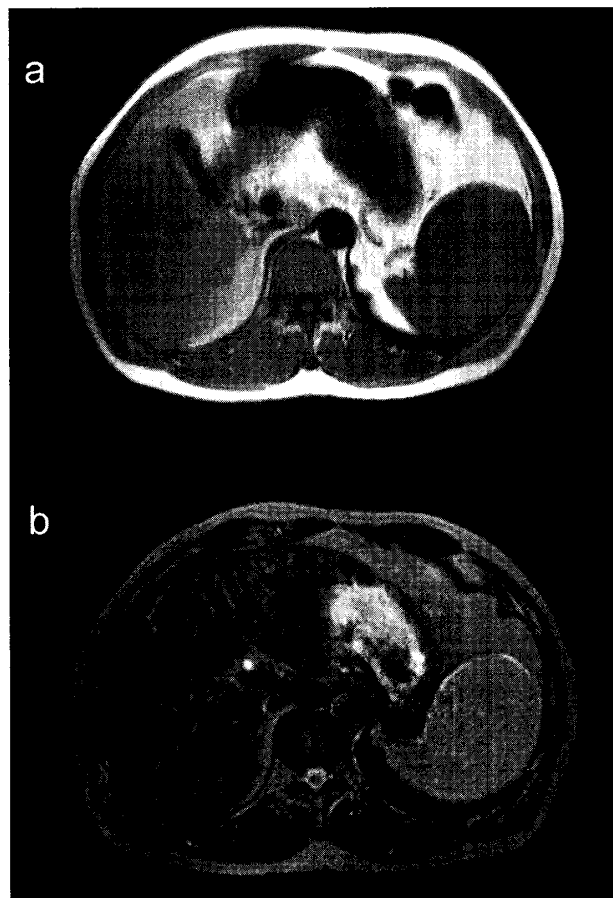


図3 MRI検査

- 脾臓内に境界不明瞭な腫瘍を認めた。  
a : T1強調像, b : T2強調像。

で、脾の類洞血管の性格を有していた。以上より、赤脾髄型脾過誤腫と診断された。

#### 術後経過：

排ガスの見られた術後第3病日より経口摂取を開始した。第4病日より38℃台の発熱があり、遷延したため、第8病日に腹部CT検査を行ったが、脾静脈内血栓や膿瘍などを指摘できなかった。その後発熱は自然に軽快し、第13病日に退院した。現在、脾腫瘍の再発は認めていない。

#### 考 察

脾過誤腫は splenoma ともいわれ、臓器の正常な構成組織が発生過程で質的な異常、あるいは構

造上の異常を伴って増殖する組織奇形とされている<sup>7)</sup>。組織学的に類洞様組織が多く成分をしめる赤脾髄型、リンパ様成分が多く成分をしめる白脾髄型、両者の混合型および線維組織が大部分を占める線維型に分類される<sup>7)</sup>。

脾過誤腫は1861年にRokitanskyにより始めて報告された<sup>8)</sup>。その後1978年にSilvermanら<sup>9)</sup>が91例の集計を、本邦では2001年に永田ら<sup>1)</sup>が52例を集計している。

永田ら<sup>1)</sup>によれば画像所見の特徴として、エコーでは低エコーレベルを、CTでは低吸収像を、MRIではT1強調で等信号、T2強調で等～高信号、血管造影では濃染像を呈する傾向にある。しかし自験例では、エコーでは高エコー、単純CT

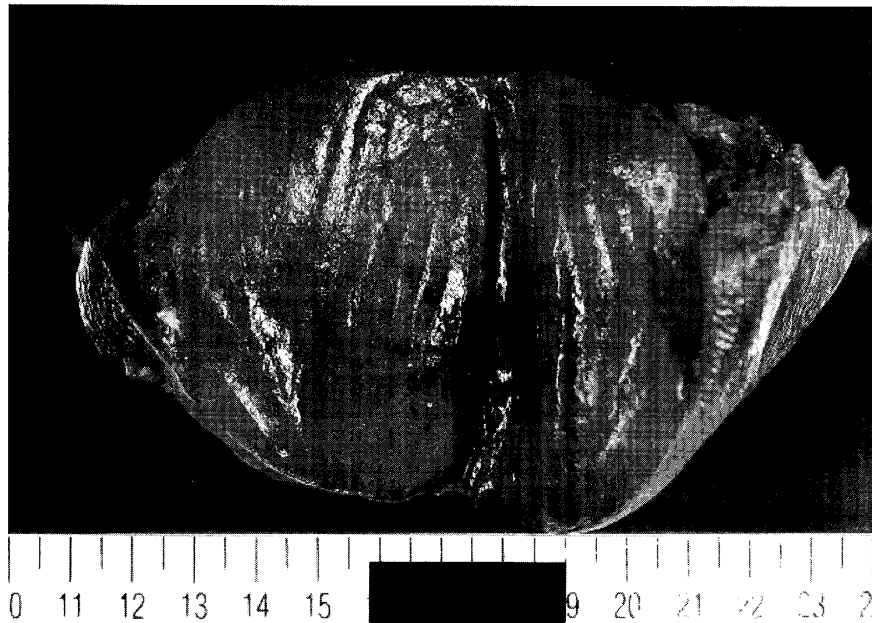


図4 切除標本, 肉眼所見

脾の腫瘍は褐色調で、健常部との境界は不明瞭だった。

やMRIでは周囲の正常な脾臓組織との境界は不明瞭で、造影CTでは造影効果が高い腫瘍として描出され、永田らの所見とはやや異なっていた。実際には画像上の特徴的な所見に乏しく、術前に確定診断を行うことは困難であると考えられる<sup>1)4)5)</sup>。

脾過誤腫は、良性腫瘍であり、文献上悪性化の報告はない。しかし、腫瘍が増大すると脾機能亢進症状を来す場合があり、また自然破裂症例の報告もある<sup>2)3)</sup>。さらには、大部分の症例で悪性腫瘍との鑑別が困難で、脾臓摘出術が選択されている<sup>1)4)–6)</sup>。脾原発悪性腫瘍や他臓器悪性腫瘍の脾臓転移などとの鑑別が確実にできない限り、現状においては診断と治療をかねて脾臓摘出術を施行すべきであると思われる。自験例では、全身精査によっても悪性疾患を指摘し得ず、脾原発腫瘍と考えられたが、良悪性の鑑別を含め、確定診断には至らず、手術を行った。

自験例の手術は、開腹術に比し低侵襲で回復が早いとされる腹腔鏡下手術を行った。腹腔鏡下脾臓摘出術は1992年に本邦で初めて報告されて以

来、脾腫のない良性脾腫瘍に対しては、良い適応と考えられるようになってきた<sup>10)–12)</sup>。しかし、周術期の合併症や、開腹移行、術後の回復処置を要する頻度などが高く、広く一般に普及するには至っていない<sup>10)11)</sup>。

腹腔鏡下脾臓摘出術では体位、切離の手順、脾門部の血管処理の方法などが問題となる。体位は自験例では右半側臥位とした。この体位では、脾周囲の剥離が進むにつれ、脾の自重で右側に牽引され背側の剥離が容易となる。また、胃が左に圧排されることも利点である。脾の把持は不用意に鉗子で把持すると被膜を損傷し出血する可能性がある。HALSやスネークリトラクターを脾門部にかけて脾を牽引する方法も推奨されている<sup>12)</sup>。次に切離の手順であるが、自験例では、1)胃脾間膜の処理、2)脾横隔間膜の切離、3)脾門部切離の順に行った。胃脾間膜の血管処理や、脾横隔間膜の処理はLCSのみで行った。脾門部切離はlinear stapler (Echelon®) にて一括処理を行った。脾腫がなく、脾臓の受動を十分に行っていたため、staplerを安全にかけることが可能だった。自験例

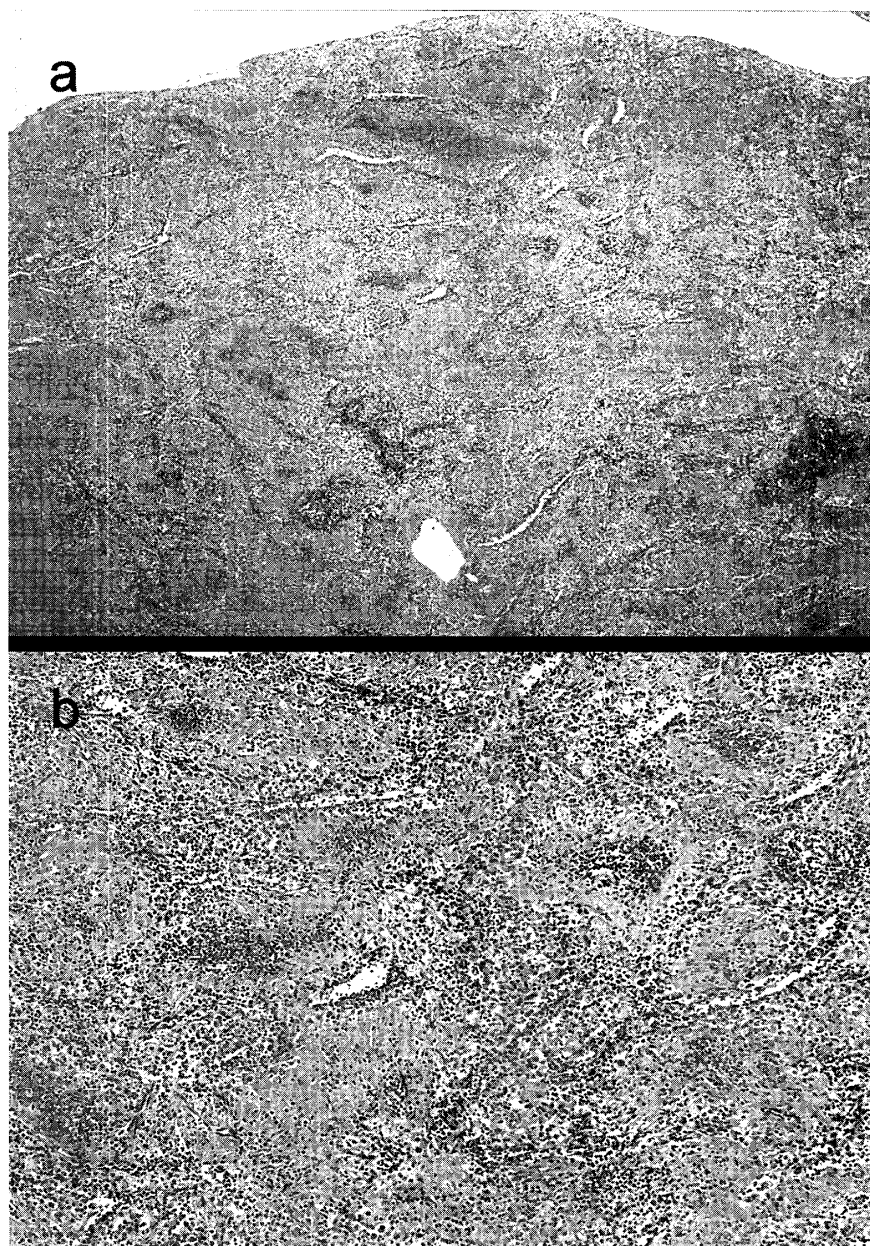


図5 病理組織学所見

腫瘍内に類洞様血管の増生が見られ、その間には膠原線維が豊富でリンパ濾胞は存在せず、赤脾髄型脾過誤腫と診断された。

a : HE × 20, b : HE × 100

では linear stapler を2回使用して脾門部の処理を行ったが、出血は見られなかった。linear stapler は、血管や薄い組織の縫合閉鎖には、歯の低い white cartridge が有用である。腹腔鏡下脾臓摘出術では出血のコントロールが重要であるが、脾

門部の血管は自動縫合器で一括処理してしまうことが簡単で、安全かつ有効な方法と思われた<sup>10)</sup>。しかし、不測の出血に対しては鏡視下に縫合止血する技術やすぐに開腹移行する準備が必要であろう。

## 結 語

稀な疾患である脾過誤腫に対し、腹腔鏡下脾臓摘出術を施行した。脾腫のない良性腫瘍であり、腹腔鏡下手術の良い適応と考えられた。腹腔鏡下脾臓摘出術は、今後の手術手技の向上と共に、普及して良い方法と考えられた。

## 参 考 文 献

- 1) 永田直幹, 柴尾和徳, 日暮愛一郎, 平田敬治, 中山善文, 伊藤英明: 腹腔鏡下脾臓摘出術を施行した脾過誤腫の1例. 日臨外会誌 62: 206-211, 2001.
- 2) 高井哲成, 渡邊文利, 本田 聡, 丸山保彦, 景岡正信, 堀尾嘉昭, 白川京佐, 横山日出太郎, 橋本治光, 金丸 仁, 甲田賢治: 腹腔内出血をきたした脾過誤腫の1例. 藤枝病誌 8: 2-4, 2002.
- 3) 岡田憲幸, 小倉靖弘, 小林裕之, 寺嶋宏明, 和田道彦, 正井良和, 宮原勅治, 橋本 隆, 細谷 亮, 梶原建熙: 血小板減少を呈した巨大脾過誤腫の1例. 日消外会誌 39: 1598-1603, 2006.
- 4) 小倉芳人, 大塚綱志, 貴島文雄, 愛甲 孝, 前之原茂穂, 西島浩雄: 腎盂癌転移と鑑別が困難であった脾過誤腫の1例. 日臨外会誌 67: 443-447, 2006.
- 5) 須藤泰裕, 永山淳造, 笹田大敬, 境 雄大, 長谷川善枝, 佐藤浩一: 腹会陰式直腸切断術後に腹腔鏡下脾摘出術を施行した脾過誤腫の1例. 日臨外会誌 67: 1111-1115, 2006.
- 6) 山本重孝, 田中康博, 関谷直純, 青野豊一, 松尾吉庸, 本多正治: 腎細胞癌に合併した脾過誤腫の1例. 日臨外会誌 61: 1283-1286, 2000.
- 7) Berge TM: Splenoma. Acta Pathol Microbiol Scand 63: 333-339, 1965.
- 8) Rokitansky K: Uber Splenome. Lehrbuch der Pathol Anat Bd 3, 1861.
- 9) Silverman ML and LiVolsi VA: Splenic hamartoma. Am J Clin Pathol 70: 224-229, 1978.
- 10) 関本貢嗣, 野村昌哉, 池田正孝, 竹政伊知朗, 瀧口修司, 門田守人, 山本浩文: 腹腔鏡下脾臓摘出術. 消外 30: 966-978, 2007.
- 11) 松村雅方, 吉川和彦, 妙中直之, 榎本 準, 西村重彦, 山本 篤: 腹腔鏡下脾臓摘出術を施行した脾腫瘍の2例. 外科 67: 473-478, 2005.
- 12) 湯浅康弘, 沖津 宏, 石倉久嗣, 石川正志, 木村秀, 藤井義幸: HALSにて摘脾術を行った脾過誤腫の1例. 日内視鏡外会誌 11: 441-444, 2006.

(平成19年8月14日受付)