症例

脾類皮嚢胞に対するhand assisted laparoscopic splenectomyを 施行した1例

社会保険横浜中央病院外科, 日本大学第1外科*

加 納 久 雄 大井田 尚 継 三 松 謙 司
久保井 洋 一 金 田 英 秀 天 野 定 雄*

A Case of Hand Assisted Laparoscopic Splenectomy for Splenic Epidermoid Cyst

Hisao KANOU, Takatsugu OIDA, Kenji MIMATSU,
Youichi KUBOI, Hide KANEDA and Sadao AMANO*

Department of Surgery, Yokohama Central Hospital

**First Department of Surgery, Nihon University School of Medicine*

術前胃平滑筋肉腫も疑われた脾類皮嚢胞に対しhand assisted laparoscopic (HALS) splenectomyを施行した症例について報告する。症例は18歳, 女性。主訴は食後の腹部膨満および左背部違和感。上部消化管内視鏡では異常を認めず, CT, MRIにて胃噴門～脾門部に一部enhanceされる腫瘤を認め, 超音波内視鏡では胃平滑筋肉腫もしくは脾嚢胞性病変が疑われたため手術を施行。腹腔鏡下観察にて表面凹凸のある径約6.0cmの脾門部より外側に発育する腫瘤を認めた。術前診断ではこの脾腫瘤に対し質的確定診断がついておらず, 脾腫瘍をそのまま脾臓とともに創外に取り出すことを考慮し, HALS splenectomyを施行。手術時間は2時間50分, 出血量は10ml。病理組織学的に脾類皮嚢胞であった。経過は良好で術後7日目に退院した。HALS splenectomyは視野の展開に有用であり, 脾門部での血管処理の安全性が高く, 有用であった。

索引用語: 脾類皮嚢胞 (splenic epidermoid cyst), HALS (hand-assisted laparoscopic surgery), 摘脾 (splenectomy)

はじめに

現在腹腔鏡下手術はその適応は拡大の一途を辿っており, 特に良性疾患に対してはQOLの面からも高く評価されている。また脾臓をはじめとする実質臓器に対しても積極的に行われてる。今回われわれは術前検査にて胃平滑筋肉腫も疑われた脾類皮嚢胞に対し, hand assisted laparoscopic splenectomyを施行した症例について報告する。

症 例

症 例: 18歳, 女性。

主 訴: 食後の腹部膨満感ならびに左背部違和感。

既往歴: 特記すべきことなし。

家族歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 2000年1月より食後の腹部膨満感ならびに左背部違和感を自覚するようになり, 2月当科外来受診。腹部は平坦, 軟で腫瘤は触知せず, 眼瞼結膜に貧血なく, 眼球結膜に黄染を認めなかった。血液生化学検査所見ではCA19-9値が290U/mlと高値を示した以外は正常範囲内であった。

上部消化管造影検査: 胃噴門部左側に外方からの圧排所見を認めた (Fig. 1)。

Fig. 1 Radiological examination of upper digestive tract showed a filling defect with comparatively blunt edge.

Fig. 2 Enhanced computed tomography revealed the isodensity tumor which diameter was about 6 cm with septum. The tumor was located between spleen and stomach.

腹部造影CT検査：脾と胃の間に、隔壁を有する isodensity な直径約 6 cm の腫瘤を認めた (Fig. 2)。

上部消化管内視鏡検査：胃粘膜面には明らかな異常は認められなかった。

超音波内視鏡検査：胃上部後壁第 4 層より連なる hypoechoic な腫瘤を認め、平滑筋肉腫が疑われた (Fig. 3)。

Fig. 3 Endoscopic ultrasonography revealed a homogenous hypoechoic tumor with continuation to the 4th layer of gastric wall, which suspected a gastric leiomyosarcoma.

Fig. 4 Laparoscopic findings revealed the splenic tumor rising from splenic hilum with irregular surface.

以上の結果から、脾嚢胞もしくは胃平滑筋肉腫の疑いにて手術を施行した。

手術所見ならび病理組織診断：全身麻酔下、右半側臥位とし、腹部が水平となるように手術台を左側にローテートし、まず臍下部、左右側腹部よりポートを挿入しCO₂により気腹し、視野を確保した。腹腔鏡を挿入し、左側ポートからリトラクターを、左側ポートから剥離鉗子をそれぞれ挿入し、脾臓を左側へ脱転しながら、大網、胃脾間膜、

Fig. 5 The splenic hilum was transected using a Endo GIA.

脾結腸間膜を剥離した。適宜Auto Sonic® を用い剥離操作を行った。脾門に表面凹凸を認める直径約6cmの腫瘍を認めた(Fig. 4)。脾臓の大きさを確認し、これに見合う大きさの約7cmの開腹創を上腹部正中に設けた。同部にLap Disc® を装着し、これより左手を腹腔内に挿入し、これをガイドにさらに脾門部での血管周囲の剥離を行った。血管の切断はEndo GIA® を用い処理した(Fig. 5)。その後、後腹膜より脾臓を剥離し、腹腔内にナイロンパックを挿入し、この中に遊離された脾臓を収納し、Lap Discを装着部より体外に取り出した。手術時間は2時間50分、出血量は10mlで術中合併症などは認めなかった。摘出された脾臓の大きさは13×8×1.5cm、重量は230gで脾門部から外側に突出する径6.0cmの腫瘍病変を認めた(Fig. 6)。病理組織学的に脾類皮嚢胞であった。

術後経過：術後経過は良好で合併症は何ら認めず、術後3日目に経口摂取を開始し、術後7日目に退院となった。血清CA19-9値も正常に復した。術後上腹部切開創は約7cmで満足のいくもので

Fig. 6 The freed spleen was removed through the incisional site for the LAP DISC®. The tumor was located at splenic hilum with irregular surface, which size was 6cm in diameter.

Fig. 7 Postoperative scar was satisfactory that length was 7 cm.

あった(Fig. 7)。術後3年6ヵ月現在、再発も認めていない。

考 察

脾類皮嚢胞は稀な疾患であり、その頻度は脾嚢胞の約2.5%¹⁾とされており、今日までに約160例

が報告されている^{2)~4)}。原発性悪性脾嚢胞症例の報告は1996年まででは4例^{5)~8)}のみであり、極めて少なく、脾類皮嚢胞では悪性例は報告されていない。本疾患の多くは20歳以下の女性に多いとされ⁹⁾、主訴は腹痛、腹部膨満、腹部腫瘤であり、本症例も18歳女性であり腹部膨満を有していた。

治療に関しては経皮的ドレーナージ¹⁰⁾や腹腔鏡下嚢胞開窓術¹¹⁾がなされているが、これらは再発の可能性が指摘されており、開腹下摘脾術が報告されている¹²⁾¹³⁾。腹腔鏡下嚢胞開窓術は本邦ではこれまでに5例の報告^{14)~18)}がなされ、そのうち1例¹²⁾で切開した嚢胞壁の癒合が原因と考えられる再発を認めている。しかし最近では脾臓摘出術自体がminimally invasive surgeryとして腹腔鏡下に行われるようになった。

腹腔鏡下脾臓摘出術におけるポイントは、脾臓が血流に富む臓器であることから、脾門部での血管の処理にある。脾門部での血管の走行はバリエーションも多く、不用意な血管処理は大量出血につながり、minimally invasive surgeryとしての意義を損ねることになる。それ故、われわれは確実な血管処理を行うためにも、Lap Discから腹腔内に挿入された左手指をガイドとし、血管のプリパレーションを確実にし、その後Endo GIA®を用いて血管処理を行った。これにより出血量は10 mlと極めて少なく、術中もdry sideの視野を維持しながら操作が行えた。

腹腔鏡下脾臓摘出術はITPや肝硬変における血管や周囲結合組織と遊離された脾臓を体外に取り出す方法としては、脾臓を腹腔内にてナイロンパック内に収納し、その中で脾臓を粉碎し、創外にパックごと摘出する方法がとられている。しかし、本症例では術前の超音波内視鏡にて胃平滑筋肉腫も疑われたため、術後の正確な病理組織診断を意図して脾臓を粉碎することなく、腫瘍そのものを脾臓と共に取り出すために、脾臓の大きさに見合った創が必要であったため、上腹部に摘出脾に見合う大きさの小開腹創を設けた。この創にLap Discを装着し気密性を保持しながら腹腔鏡下に左手指をガイドとしたhand assisted laparoscopic splenectomyを施行し、血管処理の確実性ならびに安全性を確保しながら完遂できたことは意義あ

るものと思われた。

一方では摘脾における免疫能低下や肺炎球菌の感染を防止する目的で脾温存術を図るべきであるとする意見もある^{19)~21)}。われわれは肺炎球菌感染を防止する目的で、術前にニューモバックス®の投与を行うことで対処した結果、術後肺炎を併発することはなかった。

おわりに

HALS splenectomyは視野の展開に有用であり、脾門部での血管処理の安全性を高め、類皮嚢胞をはじめとする良性疾患に良い適応であると考えられた。

参考文献

- 1) Ehrlich P, Jamieson C: Nonparasitic splenic cysts: A case report and review. *Can J Surg* 33: 306-308, 1990
- 2) Blank E, Campbell JR: Epidermoid cysts of spleen. *Pediatrics* 51: 75-84, 1973
- 3) Dachman AH, Ros PR, Murari PJ, et al: Nonparasitic splenic cysts: a report of 52 cases and radiologic pathologic correlation. *Am J Radiol* 147: 537-542, 1986
- 4) David HP, Nan W, Clifton DR, et al: Epidermoid cysts of spleen presenting as a generalized peritonitis. *Am Surg* 56: 295-298, 1990
- 5) 金子真弓, 井内安輝: 脾臓に発生した境界悪性型粘液性嚢胞性腫瘍の1例. *広島医* 53: 477-478, 2000
- 6) 新井英樹, 松村奈緒美, 井原祐治他: 巨大嚢胞を呈した脾原発悪性リンパ腫の1例. *外科診療* 36: 795-798, 1994
- 7) 早川真人, 宮川秀一, 川瀬恭平他: 膿腫と鑑別困難であった脾嚢胞を伴った脾原発Ki-1 lymphomaの1例. *腹部救急診療の進歩* 11: 775-779, 1991
- 8) Elit L, Aylward B: Splenic cyst carcinoma presenting in pregnancy. *Am J Hematology* 32: 57-60, 1989
- 9) Sakamoto Y, Yunotani S, Edakuni G, et al: Laparoscopic splenectomy for a giant splenic epidermoid cysts: report of a case. *Surg*

- Today Jpn J Surg 29:1263-1272, 1999
- 10) Moir C, Guttman F, Jewuier S, et al: Splenic cysts: Aspiration, sclerosis, or resection. J Pediatr Surg 24: 646-648, 1989
 - 11) Salky B, Zimmerman M, Bauer J, et al: Splenic cystdefinitive treatment by laparoscopy. Gastrointest Endosc 31: 213-215, 1985
 - 12) Terada T, Yasoshima M, Yoshimitsu Y, et al: Carbohydrate antigen 19-9 producing giant epithelial cyst of spleen in a young woman. J Clin Gastroenterol 18: 57-61, 1994
 - 13) Robbins FG, Albert EY, Robert WL, et al: Splenic epidermoid cysts. Ann Surg 187: 231-235, 1978
 - 14) 坂本研一, 橋本高志, 福地貴彦他: Laparoscopic dome resectionを施行した脾嚢胞の1例. 手術50: 1957-1960, 1996
 - 15) 山田 修, 小島善詞, 真田俊明他: 脾嚢胞に対するlaproscopic dome resectionの経験. 手術53: 259-262, 1999
 - 16) 田中弘之, 谷口正次, 山本 淳他: Laparoscopic dome resectionを施行後に再発した真性脾嚢胞の1例. 外科63: 503-506, 2001
 - 17) 青木信彦, 増田英樹, 中山壽之他: Laparoscopic dome resection (LDR) を施行し得た巨大脾嚢胞の1例. 日小児外会誌37: 343, 2001
 - 18) 小川淳宏, 丹羽英記, 山田 毅他: Laparoscopic dome resectionが奏功した巨大脾嚢胞の1例. 手術58: 281-284, 2004
 - 19) Balfanz JR, Nesbit ME, Javis C, et al: Overwhelming sepsis of following splenectomy for trauma. J Pediatr 88: 458-460, 1976
 - 20) Strauch GO: Preservation of splenic function in adults and children with injured spleen. Am J Surg 137: 478-483, 1979
 - 21) Tsakayannis DE, Mitchell K, Kozakewich HPW, et al: Splenic preservation in management of splenic epidermoid cysts in children. J Pediatr Surg 30: 1468-1470, 1995