症例

腹腔鏡天蓋切除術が有用であった巨大肝嚢胞の1例

社会保険横浜中央病院外科, 日本大学乳腺内分泌外科*

川崎 篤史 三松 謙司 大井田 尚継
久保井 洋一 荒牧 修 天野 定雄*

A Case of Giant Hepatic Cyst Resected by Laparoscopic Deroofing

Atsushi KAWASAKI, Kenji MIMATSU, Takatsugu OIDA,
Youichi KUBOI, Osamu ARAMAKI and Sadao AMANO*

Department of Surgery, Yokohama Central Hospital

*Division of Breast and Endocrine Surgery, Department of Surgery, Nihon University School of Medicine

症例は59歳, 女性。2週間前から右上腹部痛を自覚し来院した。軽度発熱を認め右季肋部に圧痛を伴う小児頭大の腫瘤を触知した。腹部CTで肝右葉に巨大嚢胞が存在した。感染性の肝嚢胞と診断し, 経皮的嚢胞ドレナージを施行したところ大量の茶褐色の排液を認めた。ドレナージ11日後に腹腔鏡下肝嚢胞天蓋切除術を施行。嚢胞を穿刺し内容液を吸引し, 嚢胞を肝実質近傍で切離し嚢胞壁を切離・摘出した。肝実質側の嚢胞壁をアルゴンビームコアグレーターで焼灼し, 出血・胆汁瘻の有無を確認し手術終了とした。術後経過は良好で術後第8病日に退院となった。巨大肝嚢胞に対して腹腔鏡下天蓋切除術が有効であった1例を経験したので報告する。

索引用語: 巨大肝嚢胞 (giant hepatic cyst), 腹腔鏡下天蓋切除 (laparoscopic deroofing)

はじめに

肝嚢胞は, その多くが無症状であり治療を要することは少ない。治療の対象となる肝嚢胞は, 嚢胞による圧迫症状を有するもの, 感染を伴うもの, 破裂の危険や癌化の可能性があるものなどである^{1)~3)}。今回われわれは, 上部消化管を圧迫し感染を伴った巨大肝嚢胞に対して, 腹腔鏡下天蓋切除術が有効であった1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患 者: 59歳, 女性。

主 訴: 右季肋部痛。

既往歴: 気管支喘息。

家族歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 2006年(平成18)年6月初旬より, 右上腹部膨満感を認めていた。その後, 右季肋部痛が出現したため当院を受診, 腹部CT検査において巨大肝嚢胞が疑われ, 精査加療目的で入院となった。

入院時現症: 体温37.1℃, 眼瞼結膜に貧血, 眼球結膜に黄染なし。右季肋部に軽度圧痛を伴う小児頭大の腫瘤を触知した。

入院時血液生化学検査: WBC 9,780/ul, CRP 0.97mg/ulと軽度の炎症所見を認めた。肝機能障害や胆道系酵素の上昇は認めなかった。

腹部CT検査: 肝右葉に最大径18×16cmの巨大な腫瘤が存在していた。腫瘤内部は等濃度均一で明らかな隆起性病変や隔壁は認めなかった (Fig. 1)。

腹部MRI検査: MRIでは肝臓の右葉全体にT1

Fig. 1 Abdominal CT scan showed low density area in the size of 18×16 cm in the right hepatic lobe.

Fig. 2 Abdominal MRI showed the tumor was visualized a higher intensity in a T1 weighted image. Inner part of the tumor showed homogenous density. MRCP did not show a communication between the tumor and bile ducts.

強調像で高信号を呈する隔壁や隆起性病変を伴わない肝嚢胞を認めた(Fig. 2)。MRCPでは胆道系との明らかな交通は認めなかった。

上部消化管造影検査：十二指腸球部から下行脚にかけて壁外からの圧排像を呈していた (Fig. 3)。

以上より、肝右葉に発症した上部消化管への圧排および感染を伴った巨大肝嚢胞を疑い、診断および治療を目的とした経皮的嚢胞ドレナージを施行した。内容は2,170mlの茶褐色粘稠性の排液で、嚢胞液中の細胞診はclass I で悪性細胞は認められなかったが、腫瘍マーカーはCA19-9 76,280U/ml, CEA 6.0ng/mlと異常高値であった。単純性肝

Fig. 3 Double contrast study of the upper gastrointestinal showed compression of the duodenum by the tumor.

嚢胞または肝嚢胞腺腫の診断で、ドレナージ施行11日後に腹腔鏡下肝嚢胞天蓋切除術を施行した (Fig. 4)。

手術所見：体位は仰臥位とし、全身麻酔下に、まずオープン法で臍下部に10mm径のトロッカーを挿入した。右季肋部の皮下に綱線を挿入し、これを吊り上げ鉤で引き上げる吊り上げ法で視野確保を行った。続いて剣状突起右下部に10mm径、右季肋部および右側腹部に5mm径のトロッカーを挿入した。嚢胞の肝実質より突出した部分を確認し、21G穿刺針で嚢胞を穿刺し嚢胞であることを確認し、穿刺部に電気メスで小孔を開け嚢胞内容液を吸引した。ハーモニックスカルペルを用いて嚢胞壁を開窓し切除した。嚢胞内壁には明らかな隆起性病変は認められなかった。電気メスおよびアルゴンビームで嚢胞内壁を十分に凝固した。止血を確認し、腹腔内洗浄後、嚢胞壁切除開窓部にデュープルドレインを1本挿入手術を終了した。手術時間は196分で術中出血量は少量であった。

病理組織検査：嚢胞内腔は一層の円柱状上皮を有し、線維性被膜で覆われ悪性細胞は認められなかった。

Fig. 4 Operative findings.

- a. At first, we did a puncture of the tumor by 21G needle and aspirated cystic fluid.
- b. Cyst wall was resected near the liver using harmonic scalpel.
- c. Endothelium of cyst wall was cauterized with argon beam coagulator.

a
b
c

Fig. 5 Abdominal CT scan showed that the size of the cystic tumor was reduced and did not recur after operation, 28 days later.

術後経過：術翌々日から食事を開始し、術後5病日にドレーン排液中のT. Bilを測定し (0.6mg/dl) 術後胆汁瘻の合併がないことを確認、術後第8病日に退院した。術後28日目の腹部単純CT検査では嚢胞は縮小し再発は認めていない (Fig. 5)。

考 察

肝嚢胞は最近の画像診断の進歩により偶然発見されることが多い。しかし肝嚢胞は従来、良性疾患であり治療を要することは少ない。治療の対象となるのは腹部膨満、圧痛、消化管の通過障害などの圧迫症状、感染や出血を伴うもの、あるいは破裂の危険や癌化の可能性のあるものなどである^{1)~3)}。

悪性の可能性がない症例に対しては、内科的治療として経皮嚢胞穿刺ドレナージ後にエタノールやミノサイクリン、炭酸ガスなどを注入する方法が採用されている⁴⁾⁵⁾。しかしエタノール注入療法は、再発率の高さが指摘されている⁶⁾。また再発に伴う頻回の穿刺により逆行性感染の危険性や、入院期間の長期化の問題がある。根治的治療法としては、肝切除を伴う嚢胞切除術が再発率が低く最も妥当であるが、良性疾患に対する治療法としては過大侵襲となりうる。近年その点を考慮した術式として、低侵襲である腹腔鏡下開窓術の症例報告がなされている。しかしその再発率は16.7%と必ずしも低いとはいえない⁷⁾。腹腔鏡下手術での再発は嚢胞内壁の凝固が不十分であることが原因

とされている⁸⁾。本症例においてわれわれは、電気メスのスプレー凝固に比較して、広く浅い凝固領域を得られる⁹⁾アルゴンビームを内壁の凝固に使用している。アルゴンビームでは嚢胞内壁に接触せずに凝固できるため、方向を適宜変更することにより電気メスより簡便で確実に凝固が可能であった。またアルゴンビームを使用する際は、腹腔内圧が上昇するため塞栓を起こす危険性が考えられる¹⁰⁾。これに対してわれわれは気腹法ではなく右季肋部の皮下に綱線を挿入し、これを吊り上げ鉤で引き上げる吊り上げ法で視野確保を行い、アルゴンビームを用いて嚢胞内壁の凝固を行っており塞栓の危険性を回避した。

一般に肝嚢胞疾患では嚢胞液中のCEAやCA19-9が上昇していることが多い。特に胆管上皮から産生されるCA19-9は単純性肝嚢胞でも上昇している報告例^{11)~13)}があり、良悪性の診断は困難と考えられる。本症例では術前に診断および治療を目的とした経皮的嚢胞ドレナージを施行した。嚢胞液中の細胞診はclass Iで悪性細胞は認められなかったが、CA19-9およびCEAが上昇していた。肝嚢胞腺腫の可能性は完全に否定できなかったが、画像検査所見などから単純性肝嚢胞を強く疑い、腹腔鏡下天蓋切除術を施行した。

肝嚢胞は良性疾患であり、治療に関しては術後のquality of lifeを十分に考慮する必要がある。本症例のように吊り上げ法のもとにハーモニックスカルペルを用いた広範囲な嚢胞壁の切除と、アルゴンビームによる嚢胞内壁の凝固を行う腹腔鏡下天蓋切除術は、患者に与える侵襲は最小限に抑えられたものと考えられ、再発率の減少などについて今後さらなる工夫・改善が必要であると考え。

おわりに

上部消化管への圧排および感染を伴った巨大肝嚢胞に対して、吊り上げ法のもとにハーモニックスカルペルとアルゴンビームを用いた腹腔鏡下天蓋切除術が有効であった1例を経験したので報告した。

なお、本報告の概略は第19回日本内視鏡外科学会総会(2006年12月、京都)にて報告した。

参考文献

- 1) 内野純一, 佐々木文章, 亀田 博他: 肝嚢胞の手術. 手術42: 1293-1298, 1988
- 2) 花城徳一, 石川正志, 西岡将規他: 腹腔鏡下に切除しえた巨大肝嚢の1例. 外科64: 590-593, 2002
- 3) 安藤秀明, 明石 建, 安井應紀: 腹腔鏡下肝嚢胞開窓術. 消外27: 1009-1012, 2004
- 4) 稲吉 厚, 森山周二, 田中秀明他: 肝嚢胞に対するエコーガイド下穿刺によるエタノール注入療法の評価と炭酸ガス注入療法の検討. 日臨外会誌55: 31-37, 1994
- 5) 水戸川秀剛, 森永裕士, 寺見隆弘他: 塩酸ミノサイクリン注入が奏効した感染性肝嚢胞の1例. 広島医57: 514-518, 2004
- 6) Saini S, Mueller PR, Ferrucci JT Jr, et al: Percutaneous aspiration of hepatic cysts does not provide definitive therapy. American Journal of Roentgenology 141: 559-560, 1983
- 7) 寺本研一, 川村 徹, 村松 督他: 肝嚢胞に対する腹腔鏡下開窓術. 日内視鏡外会誌7: 416-420, 2002
- 8) 大井田尚継, 森健一郎, 三宅 洋他: Minimally invasive surgeryとしての腹腔鏡下肝嚢胞deroofing術. 手術55: 83-87, 2001
- 9) 後藤満一, 門田守人, 王 国真他: Argon beam coagulatorの凝固特性とその臨床経験について. 医科器械学60: 295-300, 1990
- 10) 小山善久, 井上典夫, 長井一泰他: Argon beam coagulatorを用いた腹腔鏡下多発性多房性肝嚢胞開窓術. 臨外52: 1347-1351, 1997
- 11) 霜田光義, 鈴木秀一郎, 長田拓也他: 画像診断にて腫瘍性嚢胞が疑われ嚢胞液中CA19-9, CEAが高値を示した肝嚢胞の1例. 日臨外会誌57: 424-430, 1996
- 12) 竹内丙午, 鈴木正徳, 福原賢治他: 肝嚢胞性疾患49例の臨床病理学的検討. 日消外会誌30: 719-723, 1997
- 13) 松澤克典, 板橋浩一, 松澤信吾他: 血中CA19-9, CEAが異常高値を示した巨大肝嚢胞の1例. 日消外会誌32: 2375-2379, 1999