

【症例報告】

## 経皮経肝膿瘍ドレナージにて治癒し得た感染性肝嚢胞の1例

小林 萌 船水 尚武 栗原 和直 中林 幸夫

川口市立医療センター消化器外科

### INFECTED LIVER CYST TREATED BY PERCUTANEOUS TRANSHEPATIC ABSCESS DRAINAGE: A CASE REPORT

Moe KOBAYASHI, Naotake FUNAMIZU, Kazunao Kurihara, and Yukio NAKABAYASHI

Department of Digestive Surgery, Kawaguchi Municipal Medical Center

A 65-year-old woman was admitted to our medical center because of a high fever and appetite loss. On the basis of the findings of contrast-enhanced computed tomography an infected liver cyst was diagnosed. Percutaneous transhepatic abscess drainage was performed. The bacterial culture of the fluid from the cyst detected *Klebsiella oxytoca*. Liver cysts are generally asymptomatic and rarely have complications. However, liver cysts can occasionally be infected. Thus, an infected liver cyst should be urgently drained. We herein report the case of an infected liver cyst that was successfully treated with percutaneous transhepatic abscess drainage.

(Tokyo Jikeikai Medical Journal 2019;134:9-12)

Key words : infected liver cyst, percutaneous transhepatic abscess drainage

#### I. 緒 言

肝嚢胞は通常無症状に経過し、嚢胞に感染が合併することは比較的稀とされている<sup>1)</sup>。今回我々は、肝嚢胞の感染に対し、経皮的経肝膿瘍ドレナージ (PTAD) を施行し治療し得た1例を経験したので、文献的考察を含めて報告する。なお、個人が特定される可能性のある記述は削除し、診療記録の二次利用および論文投稿について、症例患者および所属機関から承諾を得た。

#### II. 症 例

患者：65歳、女性。

主訴：発熱、食思不振。

既往歴：胃癌(54歳時)、高血圧、骨粗鬆症。

現病歴：発熱、食思不振を主訴に当院救急外来を受診。造影CTにて感染性肝嚢胞と診断。PTAD

目的に当科へ紹介。

入院時現症：血圧116/69 mmHg、脈拍95回/分(整)、体温36.6℃。意識清明。腹部は平坦・軟、圧痛や反跳痛なし。

入院時血液検査所見：WBC 13,500/mm<sup>3</sup>、Hb 9.4 g/dl、CRP 24.91 mg/dl、肝胆道系酵素に異常を認めず。プロカルシトニン(PCT) 0.55 ng/ml(基準値0.05以下)。血液培養2セット共に陰性。

腹部造影CT所見：肝外側区域に66 mm大の嚢胞性病変を認め、造影効果を伴う厚い被膜を形成していた (Fig. 1)。

入院後経過：入院同日、超音波ガイド下にPTADを施行した。内容液は乳白色を呈しており、ピグテール型ドレナージチューブを留置した。内容液の培養検査では*Klebsiella oxytoca*が検出された。抗菌薬としてCTR3 3 g/日の投与を開始した。徐々に排液量は減少し、内容液の性状は黄色漿液性となり、炎症反応も改善を認めた。第6病日に



Fig.1. Abdominal contrast-enhanced computed tomography revealed a cystic lesion with ring enhancement in the left hepatic lobe.

抗菌薬を終了し、第8病日に嚢胞造影 (Fig. 2) にて胆管との交通がないことを確認しチューブを抜去した。経過良好で第10病日に退院となった。

### III. 考 察

肝嚢胞は経過観察となることが多いが、臨床症状、嚢胞内感染、嚢胞内出血などが生じると治療対象となる<sup>2)</sup>。医学中央雑誌にて1995年1月から



Fig.2. Cystography showed the cyst had decreased in size by nearly half.

2018年7月までの間に [肝嚢胞], [感染] をキーワードに検索したところ、自験例を含め74症例 (会議録を除く) を認めた。このうちPTADのみによる報告例に限ると23例あり、これらをまとめた (Table.1)。感染性肝嚢胞の診断には、臨床

Table.1 Reports of infectious liver cyst treated by PTAD recent 23 years

Case	Authors	Age	Gender	Size (mm)	BDC	Pathogen
1	Hamano. <sup>10)</sup>	79	M	60	ND	<i>E.coli/Enterococcus</i>
2	Hamano. <sup>10)</sup>	76	F	100	ND	ND
3	Ikeda. <sup>4)</sup>	64	F	100	+	ND
4	Takahashi. <sup>11)</sup>	54	F	80	-	<i>Enterococcus faecalis</i>
5	Yoshizaki. <sup>12)</sup>	77	F	80	ND	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
6	Yoshizaki. <sup>12)</sup>	67	F	ND	ND	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
7	Namikawa. <sup>13)</sup>	81	M	150	-	ND
8	Nakazawa. <sup>14)</sup>	54	M	80	-	<i>Citrobactor freundii</i>
9	Yoshida. <sup>15)</sup>	93	F	150	-	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
10	Nakai. <sup>16)</sup>	88	F	130	-	<i>E.coli</i>
11	Okusumi. <sup>17)</sup>	80	F	180	-	<i>E.coli</i>
12	Nakanishi. <sup>6)</sup>	75	F	160	-	<i>Candida albicans</i>
13	Osawa. <sup>18)</sup>	73	M	75	ND	ND
14	Sato. <sup>9)</sup>	74	F	130	+	<i>E.coli</i>
15	Fujiwara. <sup>19)</sup>	77	M	150	+	ND
16	Fujiwara. <sup>19)</sup>	75	F	130	-	ND
17	Otsuka. <sup>20)</sup>	74	M	180	-	ND
18	Ito. <sup>21)</sup>	74	F	100	-	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
19	Fukamachi. <sup>22)</sup>	78	F	60	-	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
20	Uoshima. <sup>23)</sup>	56	F	80	-	<i>Staphylococcus aureus</i>
21	Ikuta. <sup>24)</sup>	56	M	50	-	-
22	Sung. <sup>25)</sup>	83	M	67	ND	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
23	Present case	65	F	66	-	<i>Klebsiella oxytoca</i>

BDC : bile duct communication

症状に加えてCTが有用であり、造影CTでの嚢胞内のdebris貯留や壁肥厚、嚢胞壁濃染などは感染を示唆する所見とされる<sup>3)</sup>。自験例では血液検査結果に加え、6年前に肝嚢胞と指摘された同部位に、厚い被膜形成を伴う液体貯留を認めたことから、感染性肝嚢胞と診断した。我々の集計においても大部分がCT検査により診断されていた。嚢胞への感染経路としては、胆道系、門脈系、血行性、近隣の感染巣からの直接波及、外傷性などが知られている<sup>4)</sup>。起因菌は、大腸菌、肺炎桿菌などグラム陰性桿菌が多いとされる。我々のまとめにおいても大腸菌、クレブシエラ属で約半数を占めていた。治療に関しては抗菌薬投与のみでは不十分であり、PTADを要することが多い<sup>5)</sup>。さらにドレナージ後、無水エタノールや塩酸ミノサイクリンの注入が有効との報告が散見される<sup>6)</sup>。しかし、薬剤注入により周囲へ感染が波及する可能性や、嚢胞と胆道系に交通がある場合にエタノールにより胆管壁細胞の壊死、硬化性胆管炎を生じる可能性がある<sup>7)</sup>。一方、感染嚢胞自体の炎症による上皮障害により嚢胞が自然に縮小・消失する例も報告されている<sup>8)</sup>。このため薬剤注入には慎重に判断する必要がある。自験例では抗菌薬投与に加え、PTADにて改善したため、薬剤注入は施行しなかった。しかし、PTADで改善したにもかかわらず再発を認めた例<sup>9)</sup>が報告されており、治療後も定期的な経過観察が必要である。上記検索期間でのPTAD単独で治療した例は約35%前後と低率であったが、初発感染性肝嚢胞に対する治療の第一選択としては比較的低侵襲で許容されるものと考えられた。ドレナージ抵抗性の場合にはPTADに加えてミノサイクリンやエタノールの注入療法や、開窓術など、時機を逸せず個々の症例に見合った段階的治療選択が必要である。

#### IV. 結 語

肝嚢胞は稀ではあるが感染を合併することがあり、その治療にPTADは、まず選択されるべき処置であると思われる。

著者の利益相反 (conflict of interest : COI) 開示 :

本論文の研究内容に関連して特に申告なし

#### 文 献

- 1) 世古口悟, 竹村圭祐, 山口勝利, 提中克幸, 山田展久, 森本泰隆, ほか. 塩酸ミノサイクリン注入が有効であった感染性肝嚢胞の1例. 松仁会医誌. 2016; 55: 88-93.
- 2) 田中俊樹, 竹中博昭, 林雅規, 小野田雅彦, 守田信義, 濱野公一. 巨大感染性肝嚢胞の一例. 山口医学. 2005; 54: 63-68.
- 3) 堀本亜希, 竹中成之, 森紀香, 大畑博, 原猛, 西彰平. 網嚢内に穿破した感染性肝嚢胞の1例. 日消誌. 2000; 97: 590-594.
- 4) 池田奈保子, 二村貢, 谷藤正人, 大澤博之, 平川隆一, 吉田行雄, ほか. 胆管との交通を認めた感染肝嚢胞の1例. 肝と膵. 1997; 18: 1227-1230.
- 5) 宮崎浩司, 米井嘉一, 小澤ゆか子, 稲田進一, 稲垣恭孝, 宮本京, ほか. 経皮経肝ドレナージ及びエタノール注入が有効であった感染肝嚢胞の1例. 日消誌. 1991; 88: 1612-1616.
- 6) 中西祐貴, 萱原隆久, 山下幸孝, 奥野真理, 中村文保, 谷口洋平. カンジダによる感染性肝嚢胞破裂の1例. 日消誌. 2009; 106: 1056-1062.
- 7) 鈴木和夫, 藤元治朗. 経皮経肝ドレナージ・エタノール注入が奏効した感染性肝嚢胞の1例. 日臨外会誌. 2006; 67: 2670-2674.
- 8) 大西勇人, 山田珠樹, 加藤直也. 超音波ガイド下ドレナージが有効であった超高齢者感染性肝嚢胞の1例. Jpn J Med Ultrasonics 1990; 17: 451-455
- 9) 佐藤寛丈, 塚原宗俊, 岡田真樹. 診断治療に苦慮した感染性肝嚢胞の1例. 日外科感染症会誌. 2009; 6: 649-653.
- 10) 浜野有記, 品川孝, 木村雅樹, 飯野康夫, 宇梶晴康, 一戸彰. 経皮的ドレナージが有効であった感染肝嚢胞の2例. 内科. 1996; 77: 588-591.
- 11) 高橋浩一郎, 道免和文, 小野原信吾, 白浜正文, 宮本祐一, 石橋大海. 感染肝嚢胞の1例. 臨と研. 1998; 75: 2424-2426.
- 12) 吉崎秀夫, 竹内和男, 奥田近夫, 本庶元, 山本貴嗣, 櫻井則男. 感染性肝嚢胞の2症例. 日消誌. 2000; 97: 342-346.
- 13) 並川努, 中村生也, 近藤雄二, 山下邦康, 荒木京二郎. 感染性肝嚢胞の1例. 日臨外会誌. 2000; 61: 1530-1535.
- 14) 中澤俊郎, 長谷川伸, 倉持元, 武井伸一, 小林勲. Polycystic diseaseに合併した感染性肝嚢胞の1例. 胆と膵. 2001; 22: 455-458.
- 15) Yoshida Hiroshi, Tajiri Takashi, Mamada Yasuhiro, Taniai Nobuhiko, Kawano Youichi, Mizuguchi Yoshiaki, et al. 感染性孤立性肝嚢胞. Journal of Nippon Medical School. 2003; 70: 515-518.

- 16) 中井利紀, 黄川田雅之, 渡辺大介, 木村明裕, 馬原孝彦, 櫻井博文, ほか. 経皮経肝嚢胞ドレナージにて治療し得た高齢者感染性巨大肝嚢胞. 東京医大誌. 2005; 63: 485-491.
- 17) 奥隅廣人, 山口晋, 遠藤光夫, 原義明, 古野義文, 飯野祐, ほか. 感染性肝嚢胞の治療経験2例. 化学療法研究所紀要. 2006; 36: 60-68.
- 18) 大澤武. 経皮経肝嚢胞穿刺吸引を施行した感染性肝嚢胞の1例. 日腹部救急医学会誌. 2010; 30: 69-72.
- 19) 藤原謙次, 中村雅史, 田中雅夫. 幽門輪温存膵頭十二指腸切除術後に発生した感染性肝嚢胞の2例. 日臨外会誌. 2010; 71: 2096-2099
- 20) 大塚恭寛, 米田宏. 膵頭十二指腸切除術後の巨大な感染性肝嚢胞による敗血症性ショックの1例. 日救医学会誌 2011; 22: 890-896.
- 21) 伊藤康博, 入野誠之, 江川智久, 林忍, 長島敦, 建持岳史, ほか. 感染性肝嚢胞に胆管炎, 胆嚢炎を合併した1例. 日腹部救急医学会誌. 2012; 32: 101-104.
- 22) 深町伸, 中川国利, 月館久勝, 小川仁, 小林照忠, 遠藤公人, ほか. 腹腔鏡下胆嚢摘出直後に発症した感染性肝嚢胞の1例. 仙台赤十字病院医誌. 2012; 21: 33-37.
- 23) 魚嶋晴紀, 伊藤亮治, 加藤一郎, 賀古眞. 外発性肝嚢胞の外傷性破裂に伴う嚢胞液の胸腔内流入と肝嚢胞感染を合併した1例. 日腹部救急医学会誌. 2014; 34: 153-156.
- 24) 生田大二, 前平博充, 塩見尚礼, 赤堀浩也, 仲成幸, 谷眞至. 腹腔鏡下胆嚢摘出術直後に発症した感染性肝嚢胞の1例. 日臨外会誌. 2016; 77: 148-153.
- 25) Sung JH, Uojima H, Branch J, Miyazono S, Kitagawa I, Kako M et al. Platypnea-orthodeoxia syndrome induced by an infected giant hepatic cyst. Intern Med. 2017; 56: 2019-2024.