

# 肝内結石症に対して肝切除を施行した 1 例

小林 陽 介    森     俊 治    星 野 好 則  
 磯 部     潔    西 海 孝 男    稲 葉 浩 久  
 中 山 隆 盛    白 石     好    新 谷 恒 弘  
 鈴 木 浩 介    木 村 桃 子    笠 原 正 男<sup>1)</sup>

静岡赤十字病院 外科

1) 同 病理

**要旨：**症例は 70 歳代の男性。20 年前に胆嚢胆石症に対し開腹胆嚢摘出術を施行された既往がある。2008 年 2 月に発熱と心窩部痛を主訴に当院を受診した。血液検査で炎症反応の亢進と肝胆道系酵素の上昇を認め、腹部コンピュータ断層撮影と超音波検査にて総胆管結石・左肝内結石を複数認めたことから急性閉塞性化膿性胆管炎の診断で入院となった。内視鏡的経鼻胆道ドレナージ術を施行し、減黄した後に総胆管結石に対して内視鏡的乳頭切開術・碎石術を施行し退院した。

3 ヶ月後、重症胆管炎を再発し入院となった。内視鏡的逆行性膵胆管造影検査で総胆管結石は認められなかったが、結石が肝左葉に局限していたため手術を施行した。術中超音波検査で尾状葉、総胆管にも結石を認めたため、肝左葉切除（尾状葉合併）・総胆管結石摘出術を施行した。

本例は繰り返す重症胆管炎と多数の肝内結石に対して肝切除術を施行した貴重な症例であり、若干の文献的考察を加え報告する。

**Key word：**肝内結石，肝切除

## I. はじめに

肝内結石症は良性疾患であるが、病因や病態が複雑で治療に難渋する例や結石の再発症例も多く、胆管癌の合併や胆汁性肝硬変に陥る難治性疾患の一つである。

肝内結石症の頻度は地域により著しい差異が認められており、日本を含めた東アジアに多いが、西欧諸国では非常に稀である。しかし、本邦においてもその頻度は減少傾向であり、全胆石症の 1.7%<sup>1)</sup>と症例の集積は困難になっている。

そのため、治療法の統一された見解はなく、各施設間で治療法の選択が異なるのが現状である。

## II. 症 例

症例：70 歳代男性

主訴：腹痛

既往歴：胆嚢胆石症（20 年前 開腹胆嚢摘出）

家族歴：特になし

現病歴：平成 20 年 2 月総胆管結石による閉塞性化膿性胆管炎にて当科に入院。この時に肝左葉に肝内結石を認めた。播種性血管内凝固症候群 DIC を発症したが、内視鏡的胆管ドレナージ術を施行し、減黄後に乳頭切開術・碎石術を施行して軽快し退院した。3 ヶ月後に胆管炎の再発を認め再入院となった。入院時現症：身長 167.1 cm，体重 57.6 kg  
 腹部 平坦・軟，心窩部に自発痛(+)，筋性防御(-)，反跳痛(-)，肝叩打痛(+)，腸蠕動音正常  
 血液検査所見：血液検査では WBC 13090/ul，CRP 12.29 mg/dl，総ビリルビン 5.4 mg/dl，直接ビリルビン 4.1 mg/dl，AST 303 IU/L，ALT 278 IU/L，LAP 141 IU/L， $\gamma$  GTP 352 IU/L と炎症反応の亢進と肝胆道系酵素の上昇を認めた。CA 19-9 1891 U/ml，Span-1 105.9 U/ml と胆管癌の腫瘍マーカーも上昇していた。

腹部コンピュータ断層撮影（図 1）：左葉肝内胆管

内に結石が多発し、胆寒の著明な拡張を認める。

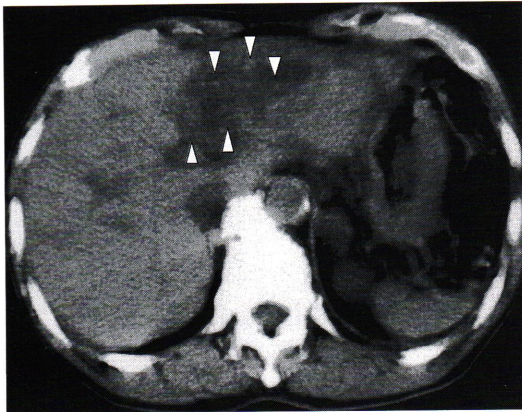


図1 腹部単純CT

左葉肝内胆管内に結石が多発し、内腔が著明に拡張している。結石の density は比較的 low、コレステロール石が示唆される。

内視鏡的逆行性胆道膵管造影 (図2) : 肝内胆管左枝根幹に狭窄が疑われる。

内視鏡的胆管ステント留置術を行った後、開腹手術を施行した。

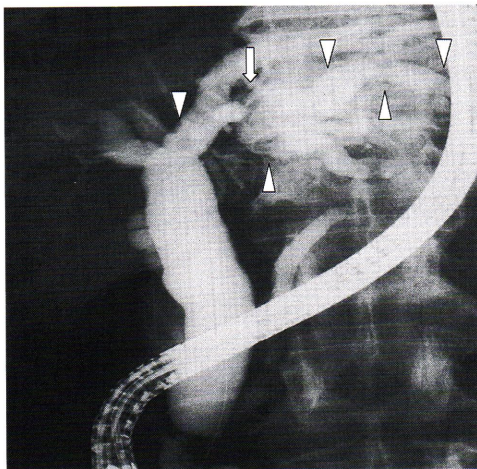


図2 ERCP

肝内胆管左枝根幹に狭窄像を認める (⇒)

開腹したところ肝左葉の著明な萎縮を認め (図3)、超音波検査で肝左葉の他に尾状葉、総胆管にも結石を認めた (図4)。

以上より、肝左葉切除 (尾状葉合併) ・総胆管結石摘出術を施行した。

切除標本 (図5) : 肉眼所見では胆管に明らかな狭窄はない。結石は成分分析にてコレステロール石と判明した。

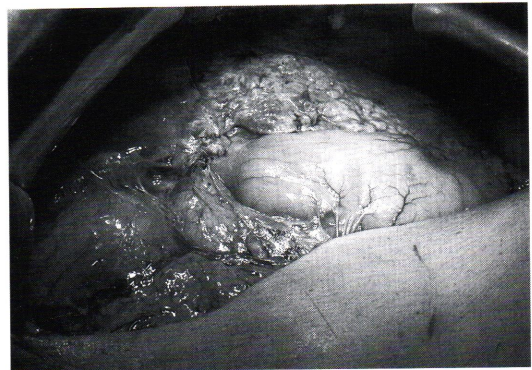


図3 術中開腹所見  
肝左葉の著明な萎縮を認める

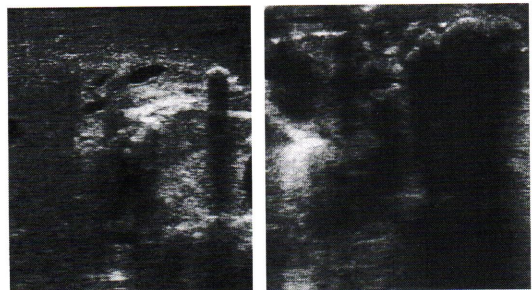


図4 術中エコー所見  
結石は B 1-3 に多発



図5 切除標本

肉眼所見では胆管に明らかな狭窄は認めない  
結石は成分分析にてコレステロール石と判明した

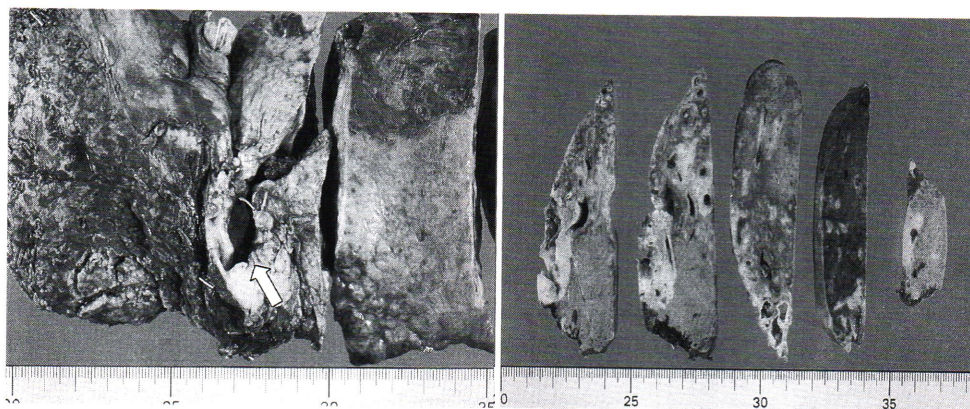


図6 病理組織学的所見

胆管入口部が嚢胞状の拡張し、壁肥厚を認める  
肝内胆管の著しい線維化を認める

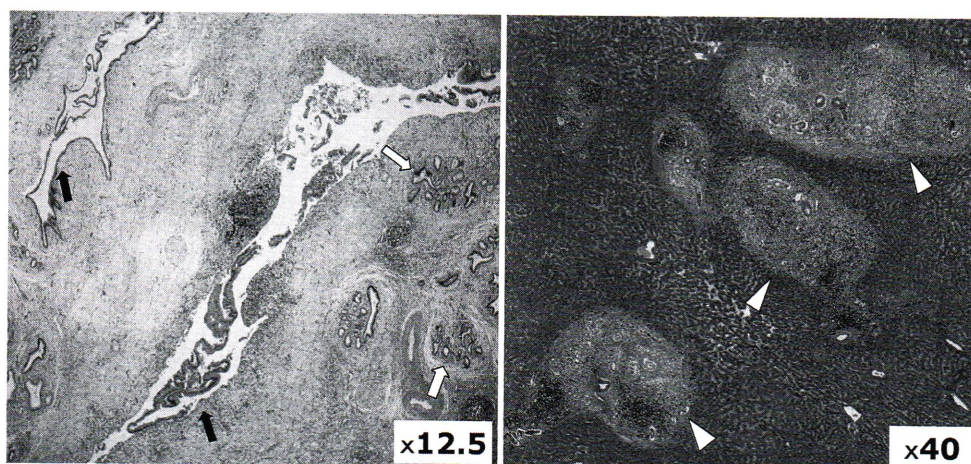


図7 病理組織学的所見 (1)

胆管周囲付属腺の増生(⇨)と腸上皮化生(⇨)を認める  
周囲には多発するリンパ濾胞を形成(△)している

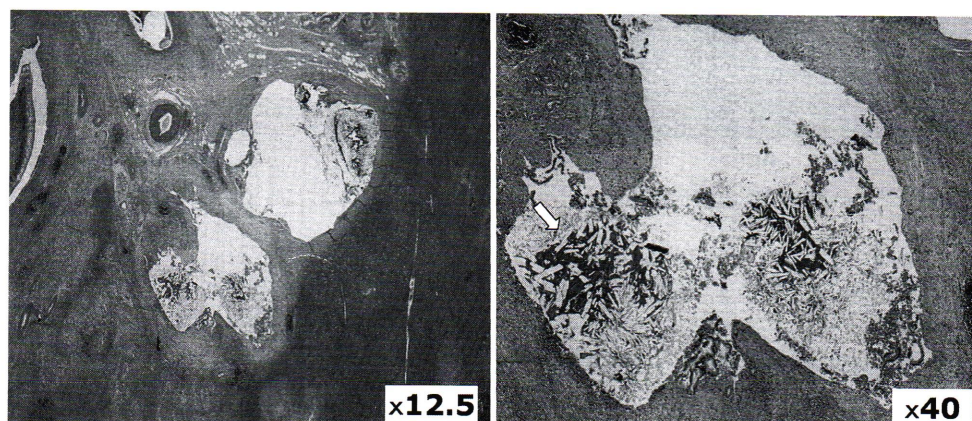


図8 病理組織学的所見 (2)

胆管周囲の著明な線維化と内腔のビリルビン栓(⇨)を認める  
慢性増殖性胆管炎の所見であり、悪性所見は認められなかった

病理組織学的所見(図6,7,8) : (図6) 胆管入口部が嚢胞状に拡張し, 壁肥厚を認める. 肝内胆管の著しい線維化を認める. (図7) 胆管周囲付属腺の増生と腸上皮化生を認め, 周囲には多発するリンパ濾胞が形成されている. (図8) 胆管周囲の著明な線維化と内腔のビリルビン栓を認める. 悪性所見はなく, 慢性増殖性胆管炎の所見であった. 術後胆汁瘻をきたしたが, エタノール注入にて軽快した.

### Ⅲ. 考 察

肝内胆石症の2~9%に胆道癌の合併を認め, 癌合併は結石による差はないとされている<sup>1)-8)</sup>.

治療法としては肝切除術が50%と最も広く行われているが, 最近では経皮経肝胆道鏡切石術(percutaneous transhepatic cholangioscopic lithotomy; PTCSL)に代表される非手術治療も普及してきている. 肝切除術は病巣が左葉に局限している場合や右葉に局限し萎縮線維化がある場合などの片葉限局型で, 残存肝に胆管狭窄や結石が遺残しない場合, 癌の合併が判明した場合, 及びPTCSL不可能例などが適応となる. 一方, PTCSLは両葉型, 手術不可能例などが適応となる. 肝切除群とPTCSL群との比較で完全切石率, 治療に伴う合併症, 5年生存率について両群間に有意差が認められなかったが, 肝内胆管狭窄の遺残や結石の再発率についてはPTCSL群の方が有意に不良な結果であったと報告されている<sup>9)</sup>.

本症では, 肝左葉に結石が局限していたことと, 胆管狭窄から癌の合併が否定できなかったことより肝切除術を選択した. 画像診断で癌を鑑別するには, 肝内胆石を伴う肝内胆管癌の場合は胆管の炎症性変化による修飾もあり, 癌の診断や進展度診断が困難<sup>6), 10)-13)</sup>とされる.

PTCSLは癌の検出率が不良(特に結節浸潤癌, 平坦浸潤癌)であり, 瘻孔拡張には2週間前後を要する. また, 合併症として, 感染・胆道出血・瘻孔部癌などの問題もある. 本症のように, 癌が存在しなかった場合でも萎縮肝葉は胆管癌の発生母地となる可能性が高く, 根治可能な萎縮肝葉切除は合理的な治療法である.

### Ⅳ. 結 語

重症胆管炎を繰り返した肝内胆石症に対し, 根治的肝切除を施行した1例を経験したので文献的考察

を含めて報告した. 症例数が少ないため, 治療法の確立には今後のさらなる集積が必要である.

### 文 献

- 1) 二村雄次. 厚生省特定疾患肝内結石症調査研究班. 平成8年度報告書; 1997. p.11-19
- 2) 小澤和恵. 厚生省特定疾患肝内結石症調査研究班. 平成元年度報告書; 1990. p.11-21
- 3) 谷村弘. 厚生省特定疾患肝内結石症調査研究班. 平成5年度報告書; 1994. p.17-27
- 4) 二村雄次. 厚生省特定疾患肝内結石症調査研究班. 平成11年度報告書; 1999. p.9-11
- 5) 跡見裕. 厚生省特定疾患肝内結石症調査研究班. 平成14年度報告書; 2003. p.17-27
- 6) Kubo S, Kinoshita H, Hirohashi K, et al. Hepatolithiasis associated with cholangiocarcinoma: Br J surg 1995; 19: 63-74.
- 7) Sato M, Y Watanabe, S Ueda, et al. Intrahepatic cholangiocarcinoma associated with hepatolithiasis. Hepatogastroenterology 1998; 45: 137-44.
- 8) Lee TYm, Chen YL, Chang UC, et al: Outcomes of hepatectomy for hepatolithiasis. World J Surg 2007; 31: 479-482.
- 9) Otani K, Shimizu S, Chijiwa K, et al. Comparison of treatments for hepatolithiasis: hepatic resection versus cholangioscopic lithotomy. J Am Coll Surg 1999; 189: 177-82.
- 10) 河原田嘉文, 三田孝行. 肝内胆石症と肝内胆管癌. 胆と膵 1994; 15: 435-45.
- 11) Su CH, Shyr YM, Lui WY, et al. Hepatolithiasis associated with cholangiocarcinoma. Br J surg 1997; 84: 969-73.
- 12) 北川雄一, 神谷順一, 棚野正人, ほか. 肝内結石症治療における肝内胆管癌併存の問題点. 肝胆膵 2000; 40: 611-6.
- 13) Chu KM, Lo CM, Liu CL, et al. Malignancy associated with hepatolithiasis. Hepatogastroenterology 1997; 44: 352-7.

# A Case of Hepatolithiasis treated by hepatectomy

Yosuke Kobayashi, Shunji Mori, Yoshinori Hoshino  
Kiyoshi Isobe, Kosuke Suzuki, Tsunehiro Shintani  
Takamori Nakayama, Hirohisa Inaba, Takao Nishiumi  
Masao Kasahara<sup>1)</sup>

Department of Surgery, Shizuoka Red Cross Hospital  
1) Department of Pathology, Shizuoka Red Cross Hospital

**Abstract :** 70's-year-old man presented with fever and an abdominal pain at scrobiculus cordis. He was resected gallbladder by chololithiasis twenty years ago. Abdominal computed tomogram and ultrasonogram showed multiple hepatolithiasis in the left lobe of the liver and choledocholithiasis. Endoscopic biliary drainage was performed, followed by endoscopic sphincterotomy and lithotomy.

Three months later, he recurred serious cholangitis. Endoscopic retrograde cholangiopancreatogram showed stones in the left lobe of the liver and intrahepatic bile duct stenosis. Stones presented at the left lobe, the caudate lobe and common bile duct by ultrasonography during operation. We performed hepatectomy of the left lobe and the caudate lobe, and the choledocholithotomy.

Hepatolithiasis is rare today, so we reported this case with reviewed literatures.

**Key word :** hepatolithiasis, hepatectomy



---

連絡先：小林陽介；静岡赤十字病院 外科

〒420-0853 静岡市葵区追手町 8-2 TEL (054) 254-4311