

【症例報告】

胆嚢穿通により巨大肝被膜下膿瘍をきたした1例

柏 木 孝 仁

宇佐高田医師会病院外科

(受付 平成21年2月14日)

A CASE OF A GIANT SUBCAPSULAR HEPATIC ABSCESS CAUSED BY PERFORATION OF THE GALLBLADDER

Takahito KASHIWAGI

Department of Surgery, Usatakada Medical Association Hospital

I report a case of giant subcapsular hepatic abscess caused by perforation of an acutely inflamed gallbladder. The patient was a 76-year-old woman who was referred to this hospital because of anorexia, disorientation, and fever. Computed tomography of the abdomen showed accumulation of a large amount of fluid beneath the capsule of the right hepatic lobe, and hematologic studies showed increased levels of C-reactive protein. A hepatic abscess was diagnosed; drainage of the abscess under ultrasonographic guidance yielded 610 ml of infected bile. When endoscopic retrograde cholangiopancreatography was performed to search for a cause, no abnormality was found in the bile duct, but the cystic duct was not enhanced with contrast agent. Subsequently, when cholecystography was performed with percutaneous transhepatic gallbladder drainage, the outflow of contrast agent from the bottom of the gallbladder into the hepatic abscess was clearly observed. Therefore, a hepatic abscess due to perforation of the gallbladder was diagnosed. When abdominal cholecystectomy was performed, the gallbladder mucosa was found to be partially necrotic.

(Tokyo Jikeikai Medical Journal 2009; 124: 147-52)

Key words: hepatic abscess, acute cholecystitis, perforation of the gallbladder

I. はじめに

胆嚢炎を伴った胆嚢が内圧の上昇により穿孔を起こすことは時折経験するが、肝側へ穿破し肝膿瘍を併発することはきわめて稀である。今回我々は、胆嚢炎を伴った胆嚢の穿通により巨大肝被膜下膿瘍をきたした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。

II. 症 例

患者: 76歳, 女性

主訴: 発熱, 失見当識障害, 食欲不振

既往歴: 30歳時虫垂炎手術

現病歴: 転倒による胸椎圧迫骨折にて他医整形外科に1ヵ月前から入院中であった。数日前より食欲不振と見当識障害が出現, 発熱と血液検査でCRPの上昇を認めたため当科紹介となる。

入院時現症: 身長141 cm, 体重32.2 kg, 体温37.8度, 血圧130/80, 脈拍96, 腹部は平坦で, 自発痛なく圧痛もはっきりせず。

入院時血液検査所見: 肝胆道系酵素の異常を認めないが, 白血球数は $15,000 \text{ mm}^3$ と増加, CRPは 24.27 mg/dl と上昇していた (Table 1)。

腹部超音波所見: 肝右葉を占拠する巨大なう胞性病変を認め, 一部胆嚢壁と接していた (Fig.

1).

腹部 Computed tomography (以下 CT) 所見: 右前区域を中心に被膜下に液性成分の貯留を認めた (Fig. 2).

以上の結果から, 肝膿瘍と判断し入院当日に ECHO 下膿瘍ドレナージを施行し, 610 ml の感染性胆汁を吸引した. 内容液の培養では *streptococcus mutans* を同定した. その後も 1 日量 20~30 ml の排液を認めたが 10 日目頃からは排液は無く

なった.

膿瘍腔造影所見 (12 病日): やや縮小した容積の膿瘍腔を認めるが, 他臓器との交通は認めない (Fig. 3).

内視鏡的逆行性胆管膵管造影 (以下 ERCP) 所見 (14 病日): 総胆管内に結石や腫瘍性病変を認めないが, 胆嚢管は一部しか造影されない (Fig. 4).

経皮経肝胆嚢ドレナージ (以下 PTGBD) 造影

Table 1. The findings of a blood test on admission

WBC	15,000/mm ³	ALP	561 IU/l
RBC	4,030,000/mm ³	Γ-GTP	63 IU/l
Hb	11.5 g/dl	ChE	158 IU/l
Ht	34.2%	Amylase	77 IU/l
Plt	260,000/mm ³	CPK	15 IU/l
T-P	5.9 g/dl	BUN	7.9 mg/dl
ZTT	4.3 u	Cr	0.6 mg/dl
T-Bil	0.4 mg/dl	Na	139 mEq/l
AST	40 IU/l	Cl	99 mEq/l
ALT	37 IU/l	K	3.3 mEq/l
LDH	378 IU/l	CRP	24.27 mg/dl

No abnormality was observed in the hepatobiliary system enzymes, but the white blood cell count and the CRP value were elevated.

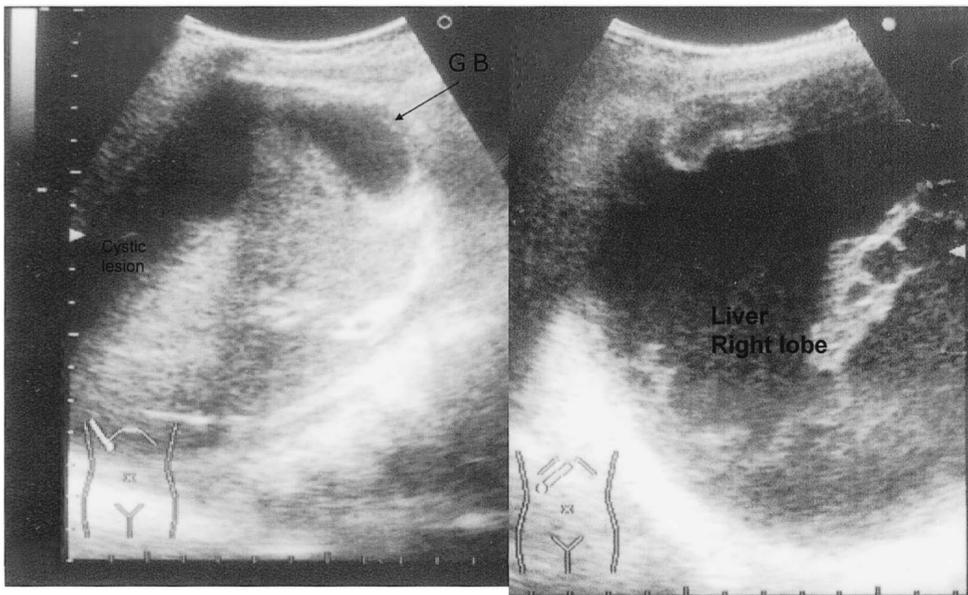


Fig. 1. Abdominal ultrasound findings

A large cystic lesion was observed in the right hepatic lobe and had partial contact with the gallbladder wall.

所見 (25 病日): ECHO 下 PTGBD を施行し、造影を行った。総胆管への流出は無く、胆嚢底部で膿瘍腔との交通を認めた (Fig. 5)。

以上の検査結果から、胆嚢炎を伴った胆嚢穿通

により形成された肝膿瘍と診断し、開腹胆嚢摘出術を行った。

手術所見 (33 病日): 胆嚢周囲の炎症による組織の癒着が激しく、胆嚢も壁が肥厚し全体的に萎

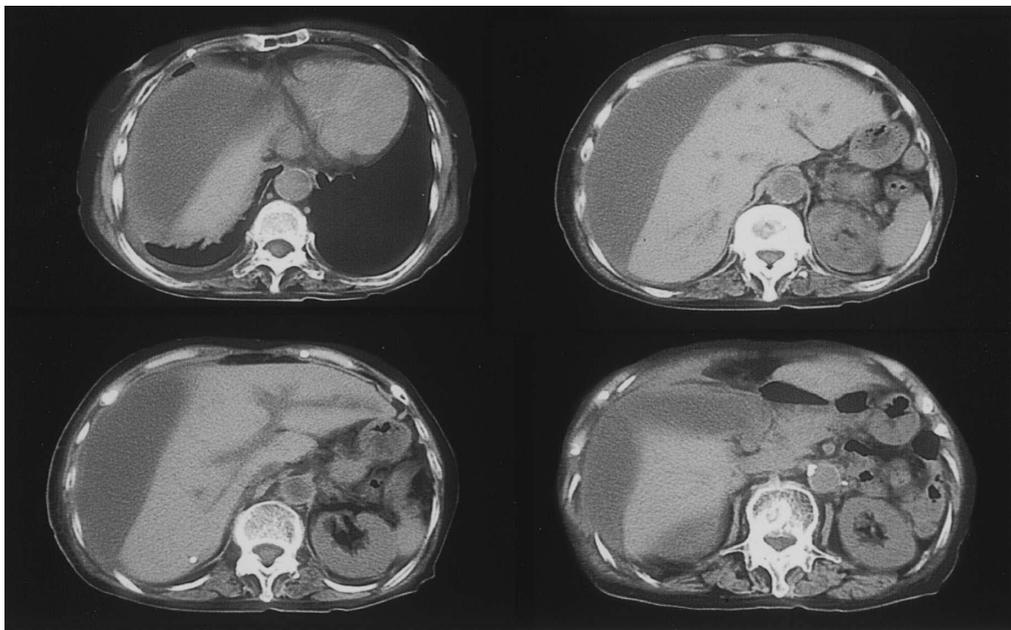


Fig. 2. Abdominal CT findings

A retained fluid component was observed subcapsularly around the outer right hepatic region.

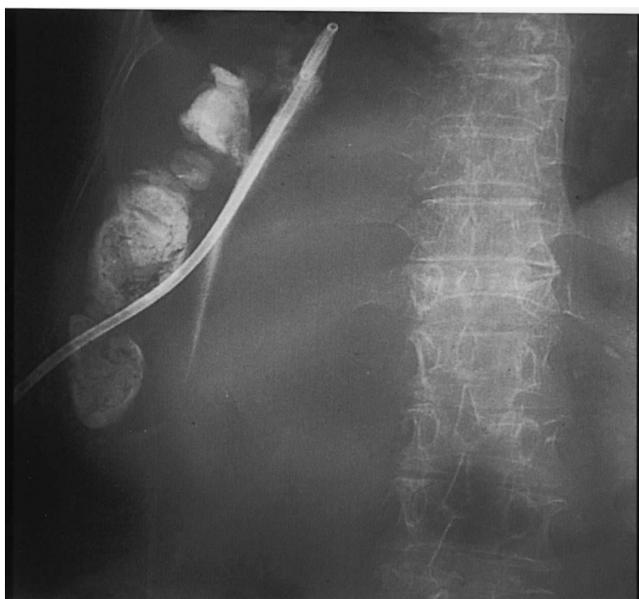


Fig. 3. Abscess drain radiological findings

A shrunken abscess was observed, but no communication with any other organs was observed.

縮し肝床部に埋没していた。肝床部の胆嚢壁を一部残す形で胆嚢を摘出した。胆嚢管も炎症性変化による肥厚、癒着があり、総胆管合流部まで追う

ことができず、胆嚢と胆嚢管を一部残し切断した。胆嚢管内に胆泥を認めたが、結石は認めなかった (Fig. 6).



Fig. 4. ERCP findings

No calculus or tumor was observed in the common bile duct, but the gallbladder had not been radiographed.

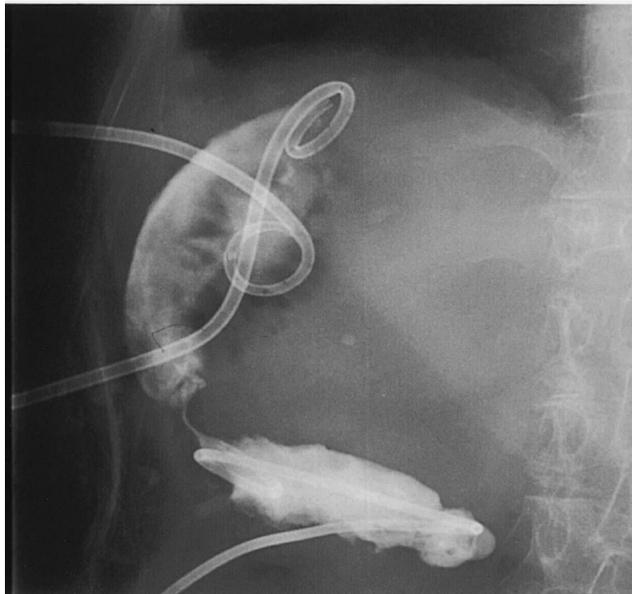


Fig. 5. PTGBD radiological findings

There was no outflow into the common bile duct, and communication with the hepatic abscess was observed in the gallbladder fundus.

術後は合併症もなく、膿瘍腔のドレナージチューブを術後22日目に抜去し、術後30日目に退院した。

術後1年目腹部CT所見：膿瘍腔は消失していた (Fig. 7)。

III. 考 察

胆嚢穿孔は胆嚢炎の3~10%に合併すると言われ¹⁾胆嚢炎の頻度から懸案すると比較的多く発生すると思われる。Niemeierは胆嚢穿孔の病型

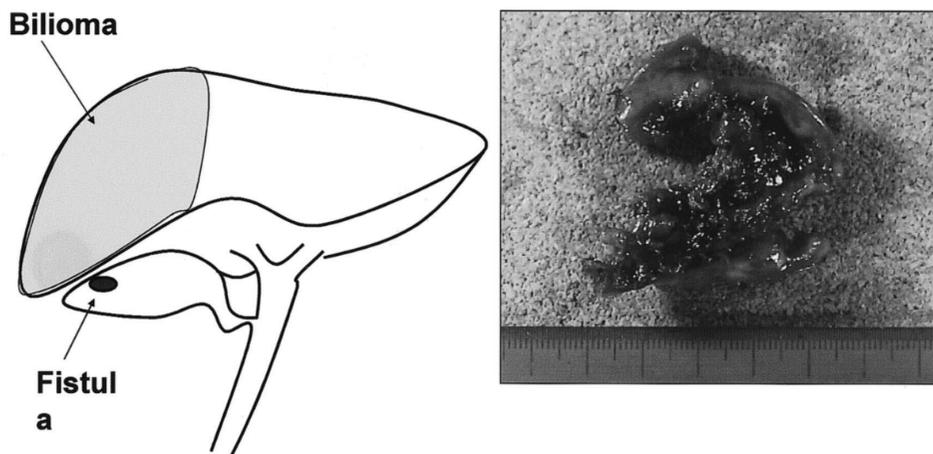


Fig. 6. Figures of operative findings and pictures of extracted samples

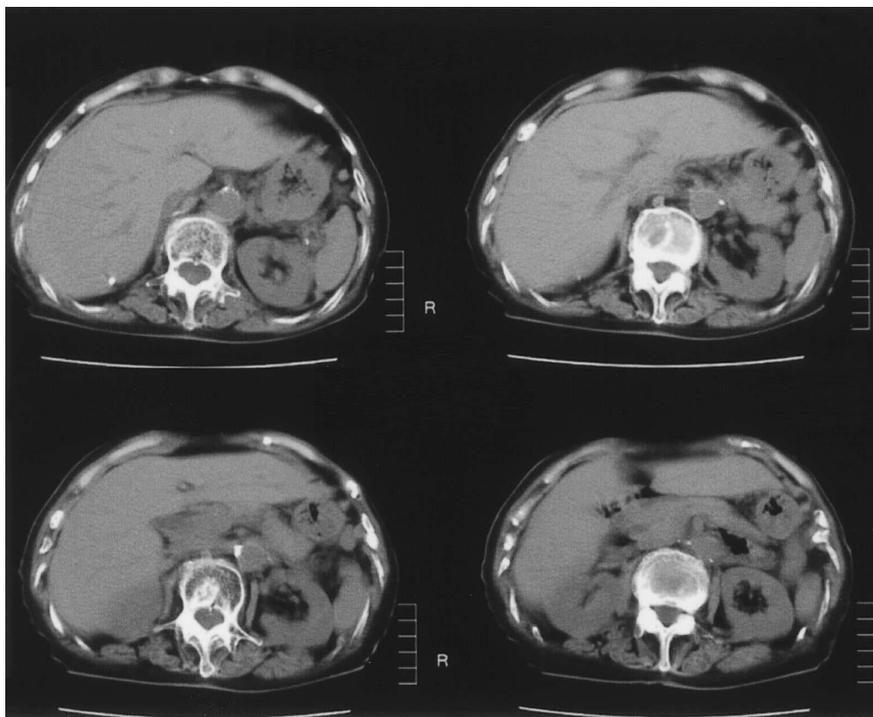


Fig. 7. Abdominal CT findings at 1 year after the surgery

The liver had returned to its original size, and the abscess had completely disappeared.

を、(I型)消化管への穿孔、瘻孔形成、(II型)被覆穿孔、膿瘍形成、(III型)開放穿孔、汎発性腹膜炎の3つの型に分類し、胆嚢炎の中においてその頻度をI型0.57%、II型1.1%、III型0.57%と報告した²⁾。自験例はI型に分類されるが、穿孔臓器としては十二指腸や横行結腸の報告が多く、肝への穿通は其中でも稀である。浮草らは³⁾、1999年に急性胆嚢炎の穿通による肝膿瘍の本邦報告例9例を集計しており、その後10年間でも我々の調べた限りでは3例であった⁴⁾⁻⁶⁾。

その発生機序は、胆嚢管の機械的閉塞により胆嚢内圧が上昇し、いわゆる急性胆嚢炎状態から胆嚢内の感染が胆嚢内圧を更に亢進させる。穿孔の機序としてはRokitansky-Aschoff sinus説が有名⁷⁾である。それによると胆嚢壁の炎症によりRokitansky-Aschoff sinusが粘膜から漿膜側に移動し穿孔を引き起こすというものである。他に結石の圧迫により潰瘍形成や血流障害をきたし穿孔にいたるといふ説もあるが、自験例では胆泥のみで結石は認めなかった。本症例では、胆嚢炎による腹痛の自覚もないため発症時期も不明確である。原因としては胆嚢管閉塞による胆嚢内圧の上昇が、血流の乏しい胆嚢底部に穿孔をきたし、肝被膜下の主に前区域を中心に溜まっていったと推察された。

次に610 mlもの大量の胆汁が如何にして膿瘍腔に貯留されたかが問題となる。肝右葉の容積は平均900 ml程度と考えると、肝膿瘍の容積は平均的右葉の実に3分の2に達していたと考えられる。胆嚢が610 mlまで拡張し穿孔したと考えるには無理があり、胆泥と胆嚢管の螺旋部分が逆流防止弁の働きをし、胆嚢に入った胆汁が穿通孔を通過して肝被膜下に溜まっていったと考えられる。

胆嚢炎の三大起因菌として*E. coli*、*Klebsiella*、*Enterococcus*が知られているが、自験例では*streptococcus mutans*が同定された。その後2回

培養検査を提出したが、いずれも菌陰性であったためcontaminationの可能性は否定できないが、ドレナージとともに炎症所見は消退したため何らかの細菌感染はあったと思われる。

治療については、肝膿瘍に対して早急に穿刺ドレナージを行う事に関しては異論が無い。自験例ではその後、PTGBDを行い胆嚢との交通を確認した上で、胆嚢摘出術を行った。結石を認めない胆嚢炎穿通性肝膿瘍の場合、ドレナージのみで手術を行わず治癒した報告もあり手術適応については熟考を要するが、自験例は肝膿瘍が巨大で、持続的な胆汁の流出が否定できないため根治術を行った。

IV. 結 語

肝内へ穿孔し巨大な肝被膜下膿瘍を形成した無石胆嚢炎の1例を経験したので報告した。

文 献

- 1) 尾崎敏彦, 古池幸司, 田中幸弘, 本村公也, 斉藤洋一. 炎症性胆嚢穿孔例と特発性胆嚢穿孔例の比較検討について. 胆と膵 1990; 11: 1293-7.
- 2) Niemeier OW. Acute free perforation of the gall-bladder. Ann Surg 1934; 99: 922-8.
- 3) 浮草 実, 井上立宗, 斉藤隆道, 中本博之, 野村明成, 井ノ本琢也 ほか. 急性胆嚢炎の穿通により肝膿瘍を合併した1例. 胆と膵 1999; 20: 891-4.
- 4) 富塚龍也. 肝膿瘍と交通を認めた胆嚢炎の一例. 日大医誌 2003; 62: 268.
- 6) 野村直樹, 穂苅市郎. 二次性胆嚢炎の穿通により生じた直達性肝膿瘍の1例. 北陸外科会誌 1996; 15: 67-70.
- 7) Glenn F, Moor SW. Gangrene and perforation of the wall of the gallbladder a sequela of acute cholecystitis. Arch Surg 1942; 44: 677-86.