

## 腹部鈍的外傷による肝内胆汁腫の1治験例

旭川医科大学第1外科

石川 雅彦 久保 良彦 鮫島 夏樹

旭川赤十字病院外科

松下 元夫 柴野 信夫 菱山四郎治

### A CASE OF INTRAHEPATIC BILOMA DUE TO BLUNT ABDOMINAL TRAUMA

Masahiko ISHIKAWA, Yoshihiko KUBO, Natsuki SAMEJIMA,  
Motoo MATSUSHITA\*, Nobuo SHIBANO\*,  
and Shirouji HISHIYAMA\*

The First Department of Surgery, Asahikawa Medical College

\*Department of Surgery, Asahikawa Red Cross Hospital

索引用語: 胆汁腫, 腹部鈍的外傷, 超音波誘導下ドレナージ

#### はじめに

肝内胆汁腫 intrahepatic biloma という言葉は1983年 Esensten<sup>1)</sup>により, 外傷後に生じた肝内胆汁貯留に対して初めて用いられた。今回われわれは, 腹部鈍的外傷後に見られた肝内胆汁腫に対して, 超音波誘導下ドレナージを施行して治癒した症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: 6歳, 男子。

主訴: 上腹部痛。

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: 昭和61年5月17日午前7時30分ごろ, 歩行中に自動二輪にはねとばされて受傷。近医にて左大腿骨骨折の診断をうけ, 経過観察されていたが, 次第に全身状態が悪化してきたため, 午前9時, 救急外来に搬入された。

入院時現症: 意識は昏迷状態, 顔面蒼白, 左眼瞼部腫脹, 眼瞼結膜に著明な貧血を認めた。血圧80/40 mmHg, 脈拍150/min, 胸部では右側胸部に皮下出血を認め, 両下肺野にラ音を聴取するも, 心雑音はなし。腹部では右季肋部に強い圧痛あるも, 腹膜刺激症状は軽度で腫瘍は触知しなかった。四肢では左大腿骨開放骨折が認められた。

入院時検査所見: WBC 29,500/mm<sup>3</sup>と著明な増多, RBC 326×10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>, Hb 8.1g/dlと著明な貧血, GOT 772U/L, GPT 494U/L, LDH 1,676U/Lなど肝機能障害を認めた。

臨床経過: 各種検査にて, 左眼窩底骨折, 右鎖骨骨折, 右第3, 4肋骨骨折が判明した。頭部 computed tomography (以下CT) 検査では異常を認めなかった。それぞれ応急処置を施行し経過観察していたが, 血圧低下に加えて貧血が進行するため, 約1,000mlの輸血を施行。しかし, 循環, 呼吸状態が安定せず, さらに腹部が急速に膨満して全身状態が悪化してきた。このため, 腹腔内出血による出血性ショックと考えて受傷約3時間後に緊急手術を施行した。

手術所見: 上腹部正中切開および右肋骨弓下切開にて開腹。腹腔内には多量の血液が充満していた。胆嚢は肝床部からほぼ完全に剝脱, 遊離しており, 胆嚢管のみで連続する胆嚢 avulsion の状態であった。胆嚢動脈は根部からひきちぎられており, 右肝動脈断端より激しい出血が認められたため, 胆嚢摘出後に右肝動脈を結紮した。肝臓は肝床部に長さ約1.5cmの小裂創を認めたがすでに止血されており, 総胆管や他の腹部内臓器には異常を認めなかった。全身状態が悪いため, 可及的に止血のみを施行し, 術中造影, 超音波検査などは施行せず, Winslow孔, Douglas窩, 左横隔膜下にドレーンを挿入して閉腹した。摘出した胆嚢は虚血性に変色していたが, 肉眼的な破裂, 穿孔部位は認めなかった。病理組織学的にはほぼ全層にわたって壊死

<1988年11月2日受理>別刷請求先: 石川 雅彦  
〒078-11 旭川市西神楽4-5 旭川医科大学第1外科

図1 術後40日目のCT像。嚢胞性病変の増大(10.0×9.5cm)を認める。

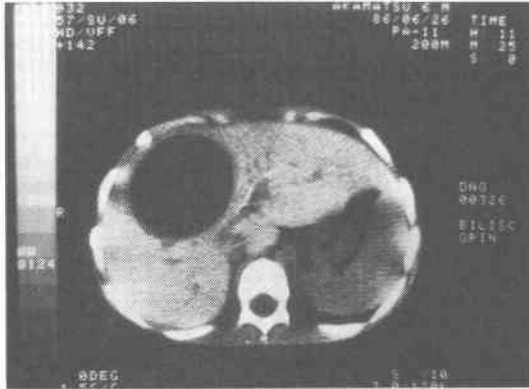
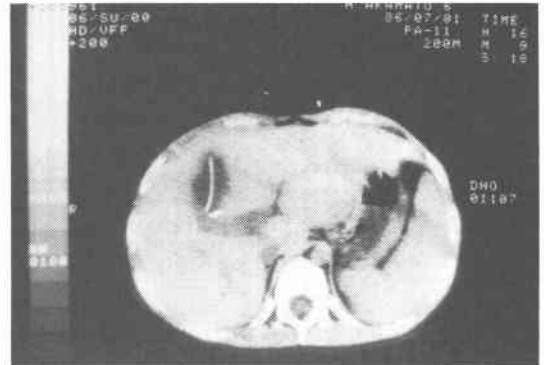


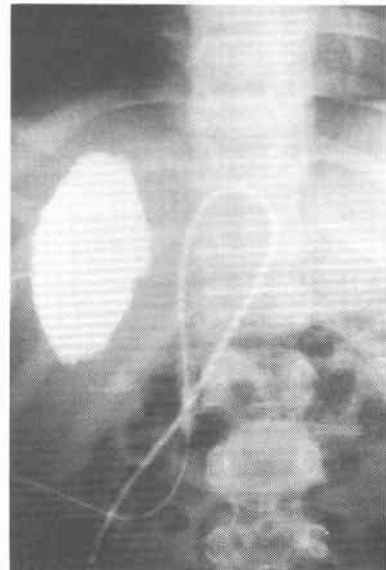
図2 穿刺後5日目のCT像(上段)では病変の縮小(7.0×4.3cm)を認め、ドレナージュチューブよりの造影(下段)では肝内胆管や総胆管は造影されなかった。



性変化を認めたが粘膜、筋層の断裂は認められなかった。

術後経過：手術翌日に右上、下肢麻痺が出現したため、再度頭部CT検査を施行すると、左側に硬膜外血腫を認めたため、同日、開頭、血腫除去が施行された。術後は比較的良好に経過し全身状態は次第に改善したが、術後10日目のCT検査にて肝右葉に大きさ7.0×6.5cmの辺縁不規則な嚢胞性病変を認めた。臨床症状には著変ないためCT検査にて経過観察したが、病変は増大傾向にあった。術後40日目には病変の大きさが10.0×9.5cmとさらに増大し、破裂の危険性も考えられた(図1)。自然消失も期待できないと判断し、翌日超音波誘導下に経皮的に肝嚢胞穿刺を施行したところ、茶褐色、漿液性の肝内胆汁が噴出した。このため、肝内胆汁腫と診断し、持続的ドレナージュを目的として、アトムチューブ®(8Fr)を挿入、留置した。得られた胆汁の細菌培養検査は陰性であった。

穿刺を施行した翌日にチューブ挿入部を中心とした限局性の圧痛、および発熱(38.3℃)、白血球増多(10,900/mm<sup>3</sup>)を認めたが1両日中に軽快し、胆汁の流出も200~250ml/日と良好であった。穿刺後5日目のCT検査では嚢胞性病変は縮小し、ドレナージュチューブよりの造影所見では7.0×4.3×4.3cmの大きさと肝内胆管や総胆管は造影されなかった(図2)。穿刺後18日目には病変の大きさは6.3×2.3cmとさらに縮小し、胆汁流出も15~30ml/日に減少した。穿刺後40日目ごろより胆汁流出がほぼ停止したため、49日目にドレナージュチューブを抜去した。抜去後約1か月後のCT検査では嚢胞性病変は消失し、肝機能も正常化し、臨床症状も特異的なものは認められなかった。こ



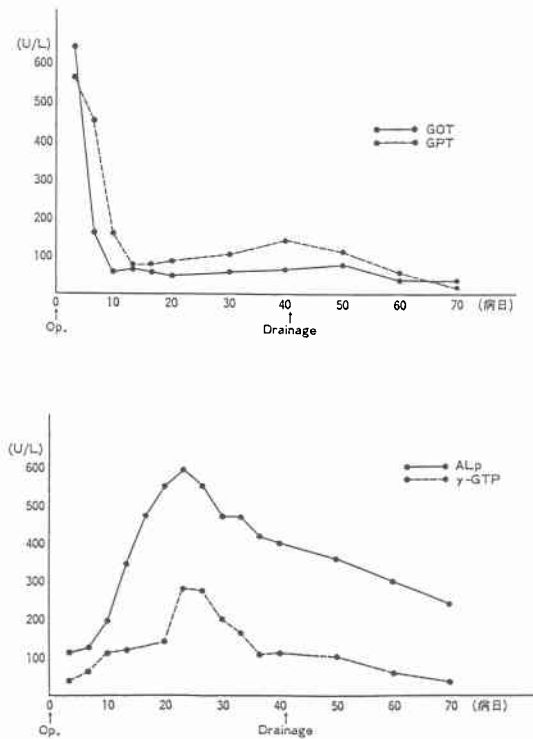
の後、右上、下肢麻痺や骨折などの治療、リハビリに専念し、手術後141日目に軽快退院となった。退院後約1年4か月たつ現在、肝内病変の再発や肝萎縮などの所見は認められていない。

#### 考 察

胆汁腫bilomaという言葉は1979年Gould & Patel<sup>2)</sup>によって初めて用いられた。これは腹部鈍の外傷による右肝管の損傷により、胆汁が漏出し、肝外に生じた被包化された胆汁貯留に対して用いられている。

外傷性肝内胆汁腫は開放性肝外傷後に生ずることが

図3 血清酵素値の変動。GOT, GPT (上段), およびALP,  $\gamma$ -GTP (下段)の変動を示す。



多く、本症のような鈍の外傷によるものはまれとされ、本邦における報告例も渉猟しえた範囲では数例にすぎない<sup>3)~5)</sup>。渋谷ら<sup>3)</sup>によると本症は post-traumatic intrahepatic cyst (以下 PTIHC) の一部として分類されており、その出現頻度は肝外傷全体の0.68%(1/148)とされている。また、PTIHCの出現頻度は7.4%(11/148)で、大部分は血腫であり、CT検査の導入により、発見頻度が増加したとしている。

本症の発症時期はEsenstenら<sup>1)</sup>は外傷後12日から6週間とし、Hensonら<sup>6)</sup>は11日から4か月とし、最長2年半の報告もある<sup>7)</sup>が一般的には外傷後4~6週間以内に発症するとされている<sup>3)</sup>。本症例では外傷後10日目のCT検査にて肝内嚢胞性病変を認めている。

本症の原因としては肝内に漏出した胆汁の線維素融解機転が治癒を遅延させ、嚢胞の形成に関与しているという説や<sup>8)</sup>、深い肝破裂に対する表層のみの縫合やpackingを施行した症例に多いため、iatrogenicな要因が主体という説もある<sup>9)~10)</sup>。また、鎌状赤血球症の肝胆道系合併症(肝梗塞)の続発性変化としての報告も認められる<sup>11)</sup>。本症例では深い裂創に対する縫合、死

腔の処置に問題があった可能性がある。

臨床症状は発熱や右上腹部痛、黄疸およびヘモビリニアによる消化管出血を認めることもあるが、ほとんど無症状で経過することが多いとされている<sup>3)</sup>。本症例でも特異的な症状は認めなかった。

診断は腹部CTおよび超音波検査により、早期発見はもとより、胆汁腫、血腫、膿瘍の鑑別もある程度可能であるとされている<sup>3)12)</sup>。さらに超音波誘導下に穿刺吸引するということにより早期発見はもとより、胆汁腫、血腫、膿瘍の鑑別もある程度可能であるとされている<sup>3)12)</sup>。さらに超音波誘導下に穿刺吸引することにより確定診断も可能と考えられている<sup>13)13)</sup>。その他、<sup>99m</sup>Tc HIDA や<sup>131</sup>I rose-bengal を用いたシンチグラムは胆汁腫の確定診断になるとされているが、肝外傷の患者は他臓器の損傷を合併していたり、全身状態が不良の場合も多いため、短時間に最大限の情報を得るためには前2者の検査が最も有効と思われる。本症例においてはCT検査にて病変の経過を観察し、超音波検査を利用して質的診断、さらに治療的手技を施行している。

血清学的検査に関してはGOT, GPT, LDHなどは肝外傷一般の症例と同様に、受傷直後より上昇が認められ、受傷後約7~10日で正常化するとされている<sup>3)</sup>。しかし、外傷後に肝嚢胞が存在する場合、ALPは一度、低下して後に再上昇するといわれている<sup>8)15)</sup>。これは増大する肝内病変による圧排のため、胆汁の局所的なうっ滞をきたすためと考えられている<sup>15)</sup>。本症例においても受傷時に高値を示したGOT, GPTは受傷後約1~2週間ではほぼ正常化した。ALPおよび $\gamma$ -GTPは受傷後徐々に増加し第25病日目頃をピークに減少しはじめ、第41病日目に経皮経肝ドレナージを施行後さらに減少傾向が認められた(図3)。この様にALPや $\gamma$ -GTPの経時的変化は肝内占拠性病変の存在や大きさの変化をある程度反映しており、今後さらに症例を重ねて検討の必要があると考えられた。

治療はまず鈍の外傷による肝損傷の修復の際に完全な止血、十分なデブリードメント、死腔を残さないなどによる予防的処置が大切といわれている<sup>9)</sup>。外傷性肝嚢胞は胆汁腫も含めて50.0~87.5%は自然消失するとされている<sup>3)8)16)</sup>。反面、放置した際のdelayed ruptureや膿瘍形成などの合併症の報告もある<sup>8)15)</sup>。また、以前には破裂やヘモビリニアが起こってはじめて発見されることもあったため、ある程度の大きさをもつ症例には積極的に手術療法が施行されたこともあつ

た<sup>8)</sup>。しかし、近年 CT や超音波検査などの画像診断学の進歩により、早期より本症を発見し、経過観察することが可能となっている。特に胆汁腫の場合は胆汁により嚢胞壁の侵食が起り、遅発性の動脈出血の原因となりうるといわれているため<sup>17)</sup>、臨床症状とともに CT や超音波検査による経過観察が大切と考えられる。また、現在では肝嚢胞に対して超音波誘導下における経皮経肝ドレナージにより良好な結果が得られたという報告もあり<sup>9)</sup>、侵襲の大きい手術療法の適応は限られてきている。本症例は頻回の CT 検査にて肝嚢胞の増大傾向を認めた。これは胆汁による嚢胞壁の圧排が原因と思われるが、超音波誘導下に持続ドレナージを施行し、良好な経過をとった。本症に対する治療は綿密な経過観察と適切な治療手段の選択が重要と考えられた。

### 結 語

腹部鈍の外傷による外傷性肝内胆汁腫の1治験例を報告した。外傷性肝嚢胞は自然治癒例が多いが、いかに小さな病変でも delayed rupture の危険性をはらんでおり、破裂すると予後は不良とされている。このため、CT 検査などの適切な画像診断による頻回の経過観察が大切であり、治療法としては比較的侵襲の少ない経皮経肝ドレナージが第1選択になると考えられた。

なお、本論文の要旨は第31回日本消化器外科学会総会(昭和63年2月、東京)にて発表した。

### 文 献

- 1) Eesensten M, Ralls PW, Colletti P et al: Posttraumatic intrahepatic biloma: Sonographic diagnosis. *AJR* 140: 303—305, 1983
- 2) Gould L, Patel A: Ultrasound detection of extrahepatic encapsulated bile: "Biloma". *AJR* 132: 1014—1015, 1979
- 3) 渋谷正徳, 山上 威, 横田順一郎ほか: 肝の traumatic cyst. *救急医* 8: 585—591, 1984

- 4) 水沼仁孝, 中谷理子, 多田信平ほか: 非開放性外傷による肝内胆汁腫—超音波誘導下ドレナージにより治癒した1例. *日消外会誌* 18: 2487—2490, 1985
- 5) 成瀬 勝, 中本 実, 高橋恒夫ほか: 外傷性肝内胆汁腫の1例. *腹部救急診療の進歩* 5: 191—194, 1985
- 6) Henson SW, Hallebeck GA, Gray HK et al: Benign tumors of the liver. *Surg Gyencol Obstet* 104: 302—306, 1957
- 7) Doran AHG: Large bile cyst of the liver. *Lancet* 2: 1218—1220, 1903
- 8) 澤田祐介, 樋口 徹, 大橋教良ほか: 外傷性肝内血腫の診断と手術適応について. *救急医* 3: 455—459, 1979
- 9) 茂木正寿, 山本修三, 吉井 宏ほか: 肝壊死, 肝膿瘍, ヘモビリア. *救急医* 6: 985—992, 1982
- 10) Olsen WR: Late complication of central liver injuries. *Surgery* 92: 733—743, 1982
- 11) Middleton JP, Wolper JC: Hepatic biloma complicating sickle cell disease. *Gastroenterology* 86: 743—744, 1984
- 12) Zegel HG, Kurtz AB, Perlmutter GS et al: Ultrasonic characteristic of bilomas. *J Clin Ultrasound* 9: 21—24, 1981
- 13) Mueller PR, Ferrucci JT, Simeone JF et al: Detection and drainage of bilomas: Special considerations. *AJR* 140: 715—720, 1983
- 14) Weissmann H, Chun KJ, Frank M et al: Demonstration of traumatic bile leakage with cholecintigraphy and ultrasonography. *AJR* 133: 843—847, 1979
- 15) 前村 健, 杉本 寿, 吉岡敏治ほか: 肝外傷—肝内血腫の診断と治療. *外科治療* 41: 536—541, 1979
- 16) 葛西 猛, 長谷部正晴, 小嶋範行ほか: 肝外傷治療の問題点. *腹部救急診療の進歩* 1: 23—25, 1984
- 17) 石田孝雄, 上原孝一郎, 三島好雄ほか: 外傷性肝嚢胞の診断と非観血的治療について. *腹部救急診療の進歩* 5: 211—216, 1985