

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—

東京慈恵会医科大学放射線医学教室

水沼 仁孝 中谷 理子 多田 信平

同 第2外科学教室

成瀬 勝 柳沢 暁 森永 泰良 井出 哲也
中本 実 高橋 恒夫 長尾 房大

A CASE REPORT OF INTRAHEPATIC BILOMA DUE TO BLUNT TRAUMA AND TREATED BY ULTRASOUND GUIDED DRAINAGE

Kimiyoshi MIZUNUMA, Mariko NAKATANI and Shimpei TADA

Department of Radiology, School of Medicine, The Jikei University

Masaru NARUSE, Akira YANAGISAWA, Yasuyoshi MORINAGA,

Tetsuya IDE, Minoru NAKAMOTO, Tsuneo TAKAHASHI

and Fusahiro NAGAO

The second department of Surgery, School of Medicine, The Jikei University

索引用語：肝内胆汁腫，総胆管損傷，超音波誘導下ドレナージ

はじめに

肝内胆汁腫 intrahepatic biloma は開放性肝外傷後に生ずるものが多く，非開放性外傷によるものは極めてまれである。最近，われわれは非開放性腹部外傷を受傷後，総胆管損傷による閉塞性黄疸で発症した肝内胆汁腫に対し，超音波誘導下ドレナージを施行，本法のみにて治癒した1例を経験したので文献的考察を加え，報告する。

症 例

患者：23歳，女性，事務員。

主訴：黄疸。

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59年4月4日午前1時，交通事故にて顔面および腹部を打撲，腹腔内出血を疑われ，1次救急病院より当院第2外科へ午前3時30分担送入院となる。入院時，心窩部を中心に圧痛，筋性防御，Blumberg徴候を認め，腸音の減弱，直腸指診にてダグラス窩に圧痛を認めた。胃内容吸引にては所見は得られなかつ

た。他に下顎骨々折および両下肢の挫傷を認めた。末梢血にてWBC 16,900, RBC 385×10^4 , Hb 11.8g/dl, Ht 34.7%, 血小板 27.9×10^4 であり積極的に開腹すべき所見が乏しいため待機観察となった。

午後4時，下腹部のBlumberg徴候消失。また血液生化学の結果が下記のごとく出，この時点で肝および脾の挫傷を疑った。(下記()内は正常値)

GOT 369mU/ml (10~30), GPT 422mU/ml (5~28), LDH 1,384mU/ml (160~325), ChE 496mU/ml (280~700), T. Bil 1.0mg/dl (<0.8mg/dl), D. Bil 0.2mg/dl (<0.3mg/ml), ALP 1.2BLU/l (0.8~2.9), LAP 216GRu (100~240), γ -GTP 16mU/ml (3~25), BUN 14mg/dl (8~18), Cr 0.7mg/dl (0.4~0.9), Amy S; 284 U (60~160), U; 1,162U (<500U)。

翌4月5日 超音波検査を行ったが肝に異常所見は認めなかった。

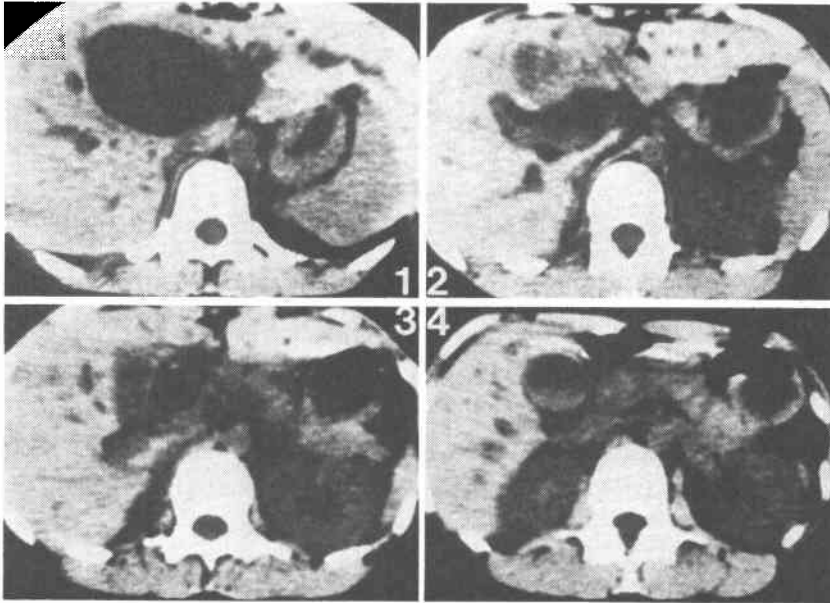
4月6日 腹部所見改善し，心窩部にも圧痛など認めなくなった。

4月13日 腹部所見がまったく正常化したため，顎間固定のため形成外科へ転科。

4月20日 形成外科退院。そのとき軽度の黄疸が認

<1985年7月10日受理>別刷請求先：水沼 仁孝
〒105 港区西新橋3-25-8 東京慈恵会医科大学
放射線科

図1 肝方形葉に肝内胆汁腫を大きな嚢胞性病変として認める(1). 肝内胆管および上部肝外胆管の拡張を認める(1~3). その下のレベルでは肝内胆管の拡張は認めず胆嚢内には血液と胆汁とで作られた鏡面形成がみられる(4).



められた。

4月23日 顎間固定診察のため歯科受診したところ、黄疸著明となっており、第2外科外来を受診、そのときの血液生化学検査は、

T. Bil 6.0mg/dl, D. Bil 3.4mg/dl, ALP 13.7Blu/l, γ -GTP 414mU/ml, LAP 1,179GRu,

であり、超音波検査にて肝に径約9cmの嚢胞性病変と肝内胆管の拡張を認めた。続いて、Computed Tomography (CT) が行われた(図1)。方形葉に嚢胞性病変を認め、肝内胆管は拡張し、拡張した肝外胆管は中部胆管レベルまで追え、その十二指腸側の胆管の拡張は認めなかった。胆嚢には胆汁と血液により作られたと考えられる鏡面形成を認めた。そのため中部胆管レベルの閉塞による閉塞性黄疸および肝の偽嚢胞とくに肝内胆汁腫を強く疑った。

4月24日 胆偽嚢胞への試験穿刺を超音波誘導下に行い、茶褐色の肝内胆汁が吸引され、胆汁腫と診断、肝内胆管との交通性が考えられたため、7Fr ビッグテイルカテーテルを挿入、ドレナージ用チューブとして留置した。

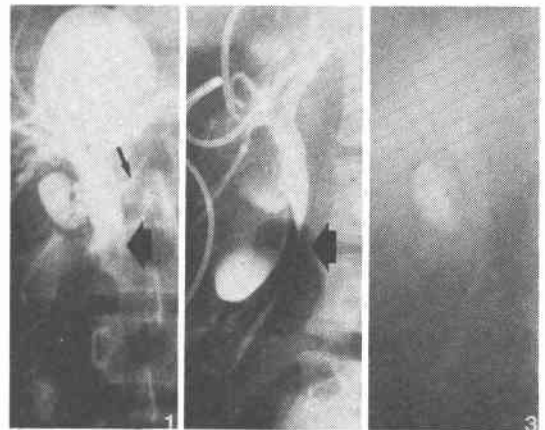
4月25日 胆汁流出量640ml

4月26日 胆汁流出量420mlとその胆汁流出状況より胆管との交通が明らかとなった。

図2-1 ドレナージチューブよりの造影。中部胆管の断裂(←)と腹腔内への造影剤の漏出(←)を認める。

2-2 : 36日後の内視鏡的逆行性胆管造影。腹腔内への造影剤の漏出はないが中部胆管の断裂部は狭窄像を呈している(←)。

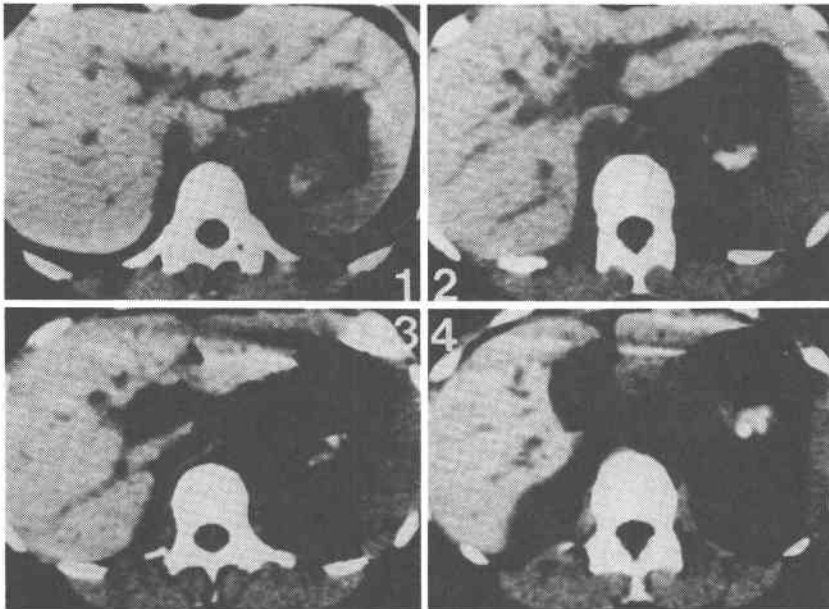
2-3 : 約6ヵ月後の経静脈性胆管造影。中部胆管の狭窄は認めず、まったく正常な肝外胆管像である。



4月27日 T. Bil 3.3mg/dl, ALP 8.4BLu/l
と胆道系の検査データは改善してきた。

5月7日 ドレナージチューブより造影を行い、中

図3 退院3日後のCT. 肝内胆汁腫も肝内胆管の拡張も認めない. 正常な肝CT像である(1~4).



部胆管の断裂, 腹腔内への造影剤の漏出を認めた(図2-1)。なお, 下部胆管, 十二指腸への造影剤の流出があることと, 減黄効果が認められていることより, 経過観察。

5月24日

GOT 22mU/ml, GPT 50mU/ml, LDH 236mU/ml, ChE 425Mu/ml, T. Bil 0.9mg/dl, ALP 3.3BLu/l, LAP 336GRu, GTP 55mU/ml, Amy(S)102U, と血液生化学の検査結果はほぼ正常化した。

5月31日 内視鏡的逆行性胆管造影を行った(図2-2)。中部胆管の狭窄は認めるものの造影剤の腹腔内への漏出は認めなかった。

6月5日 ドレナージチューブ抜去した。

6月8日 血液生化学検査の結果はチューブ抜去後も変化なし。

6月18日 退院

6月21日 CT施行(図3)。まったく肝胆道系には異常を認めない。

10月5日 経静脈性胆管造影施行(図2-3)。中部胆管の狭窄は完全に消失している。

考 察

胆汁腫 biloma という用語は1979年 Gould & Patel¹⁾により鈍的外傷による総胆管損傷により, 2次

的に肝外に生じた, 被包化された胆汁貯留に対し, 初めて用いられた。以来, 開腹術々後や外傷によって腹腔内に生じた胆汁の限局性貯留を包括して胆汁腫 biloma と呼ぶようになった。超音波断層とCTの普及が胆汁腫 biloma 発見を容易にした^{2)~6)}。

肝内胆汁腫 intrahepatic biloma という用語は1983年, Esensten ら⁷⁾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。彼らはその報告の中で外傷性肝内胆汁貯留についてはじめて報告したのは Whipple (Lancet 1898; 1:719) であり, その症例は馬にけられ肝破裂をきたした後に生じたものであったと紹介し, 肝内胆汁腫は通常, 穿通創によるものが多く, 彼らの検討した5例のうち4例もやはり銃創や刺創などの穿通創によるものであったと述べている。残る1例は本例と同様に交通事故による非穿通性の鈍的外傷後に生じたものであった。肝内胆汁腫の成因としては, 外傷による胆管の断裂のほかには鎌状赤血球症の肝胆道系合併症として起こる肝硬塞の続発性変化として生じるものも報告されている⁸⁾。

本例は交通事故受傷時, 上腹部にハンドルによる強い圧迫を受け, 総胆管損傷, 肝破裂および脾挫傷をきたした。その後, 総胆管損傷のため胆汁流出が障害され, 胆道内圧の上昇を招き, 肝破裂部に胆汁貯留をき

たしたものと考えられる。1970年 Rydell⁹⁾は鈍的腹部外傷による総胆管の完全断裂をきたした症例について報告し、その中でハンドル外傷により生ずる総胆管損傷の成因、診断、治療法などについて詳しく述べている。それによれば、急激な上腹部への圧力はOddi括約筋の収縮のため急激な胆管内圧の上昇を招き、膵頭十二指腸固定部と肝十二指腸間膜との境で断裂をきたすことが多く、門脈や肝動脈は弁をもたないこと、蛇行していることなどにより内圧の上昇が吸収されるため損傷をきたすことは少ないという。また同時に肝や膵などの他臓器損傷を伴っていることが多く、受傷後すぐに腹膜刺激症状を呈する場合には多量出血である場合が多いと言う。本例では上腹部に腹膜刺激症状を認めたものの多量出血はなくRetrospectiveには肝破裂、総胆管損傷による胆汁の漏出が原因であったと思われる。Rydellはさらに他臓器損傷のない場合には症状の発現が遅れ、頻回で多様な腹痛、嘔気、嘔吐、食欲不振、軽度の発熱、受傷後3日目位によく発症する黄疸で来院することが多いと述べており、診断は試験的腹腔穿刺が最も有効だとしており、この際受傷後早期に試験穿刺を行うと失敗することが多く、その失敗はまたすぐ死につながると警告している。現在では超音波断層検査法、CT、胆道系排泄性シンチグラムなどの画像診断で発見されるので、診断のための試験穿刺で死亡することはなくなった。

本例もRydellが述べたと同じ発症機転によるものであり、胆道内圧の上昇により生じた肝内胆汁腫を超音波誘導下に穿刺、持続的ドレナージを行い胆道内圧を下げ、総胆管の自然修復を促したものと考えられる。

結 語

非開放性外傷により生じた肝内胆汁腫は極めてまれであり、且つそれに対し非観血的に持続的ドレナージを施行、総胆管損傷をも非手術的に治癒せしめた症例の報告はいまだなく、今回文献的考察を加え報告した。

文 献

- 1) Gould R, Patel A: Ultrasound detection of extrahepatic encapsulated bile: "Biloma". *AJR* 132: 1014—1015, 1979
- 2) Zegal HG, Kurtz AB, Perlmutter GS et al: Ultrasonic characteristics of bilomas. *J Clin Ultrasound* 9: 21—24, 1981
- 3) Mueller PR, Ferrucci JT Jr, Simenone JF et al: Detection and drainage of bilomas: Special considerations. *AJR* 140: 715—720, 1983
- 4) Vujiic I, Brock JG: Biloma: Aspiration for diagnosis and treatment. *Gastrointest Radiol* 7: 251—254, 1982
- 5) Lecklinter ML, Dittman W: Postoperative evaluation of penetrating hepatic trauma and complications. *J Nucl Med* 25: 982—983, 1984
- 6) Kuligowska E, Schlesinger A, Miller KB et al: Bilomas: A new approach to the diagnosis and treatment. *Gastrointest Radiol* 8: 237—243, 1983
- 7) Esensten M, Ralls PW, Colleti P et al: Posttraumatic intrahepatic biloma: Sonographic diagnosis. *AJR* 140: 303—305, 1983
- 8) Middleton JP, Wolper JC: Hepatic biloma complicating sickle cell disease. *Gastroenterology* 86: 743—744, 1984
- 9) Rydell WB Jr: Complete transection of the common bile duct due to blunt abdominal trauma. *Arch Surg* 100: 724—728, 1970