

総胆管十二指腸瘻出血の1治験例

両津市民病院外科, 新潟大学第1外科*

坪野 俊広 杉本不二雄* 塚田 一博* 畠山 勝義*

傍乳頭部総胆管十二指腸瘻から動脈性出血をきたした1例を経験した。症例は68歳の男性、急性胆嚢炎に対して経皮経肝胆嚢ドレナージ術が施行され、胆道造影で総胆管結石症と診断された。総胆管十二指腸瘻は胆嚢ドレナージの1週間後に発生した。胆嚢摘出術、総胆管切開・Tチューブドレナージ術を施行したが、第13病日(瘻孔形成後約3週間)に胆道出血と下血をきたしショックとなった。内視鏡的止血術、動脈塞栓術が不能であったため、緊急手術で十二指腸を切開すると瘻孔内の腸実質より動脈性出血がみられた。腸実質を含めて出血点を刺入結紮することにより止血しえた。術後再出血はみられず胆管炎も発生していない。総胆管十二指腸瘻出血は瘻孔形成後早期に発生しうる合併症であり、経過観察に際しては十分念頭におくべき病態であると思われた。

Key words: choledocholithiasis, parapapillary choledochoduodenal fistula, upper gastrointestinal hemorrhage

はじめに

傍乳頭部総胆管十二指腸瘻はとくに総胆管結石症に伴ってみられる比較的まれな病態である^{1)~3)}。瘻孔形成後の合併症としては胆管狭窄による胆管炎が知られているが^{1)~3)}、出血を指摘した報告は少ない。今回、総胆管十二指腸瘻から動脈性出血を来した症例を経験したので、瘻孔形成後早期の合併症として念頭におく必要があると考え報告した。

症 例

患者: 68歳, 男性

主訴: 右季肋部痛, 嘔吐, 発熱

既往歴: 1978年に虫垂炎にて虫垂切除術, 1981年に十二指腸潰瘍にて広範囲胃切除術, Billroth I法,

1988年より糖尿病にて内服治療。

1992年4月, 黄疸, 腹痛にて当院内科入院。保存的治療にて軽快。

現病歴および経過: 1992年8月20日, 右季肋部痛, 嘔吐, 発熱にて発症し, 同日, 当院内科に緊急入院となった。入院時の意識は清明, 血圧170/88mmHg, 体温39.8℃, 眼球結膜に軽度の黄染があり, 右季肋部に強い圧痛を認めた。検査所見では白血球数29,000/mm³, 総ビリルビン3.5mg/dl, ALP594IU/lと胆道系の急性炎症が示唆された。腹部CT検査にて胆嚢の著

明な腫大と壁肥厚が認められたため、急性胆嚢炎の診断で輸液と抗生剤投与による保存的治療を開始した。上記の治療にて症状は軽快し炎症所見も鎮静化したが、8月25日には血小板数が $4.0 \times 10^4/\text{mm}^3$ まで低下し播種性血管内凝固症候群の併発が危ぐされたため、同日、外科に転科し経皮経肝胆嚢ドレナージ術を行った。ドレナージチューブを介しての胆道造影では3管合流部に径15mmの円形透亮像に認められ総胆管結石(confluence stone)と考えられた(Fig. 1)。その後、血小板数も増加し経過良好であったが、9月1日より再び右季肋部痛と発熱が出現。腹部CT検査では肝内胆管のガス像と肝周囲の腹水貯留が認められ(Fig. 2)、胆道造影では前回みられた結石像が消失していた。麻痺性イレウスも合併したためイレウス管を挿入したが、その際の十二指腸造影で造影剤の胆管内逆流が確認され、総胆管十二指腸瘻と診断された(Fig. 3)。9月7日、準緊急的に手術を施行した。

手術所見: 腹腔内には胆嚢を中心に下腹部にまで及ぶ高度の癒着がみられた。胆嚢は壊疽性胆嚢炎の所見で胆管内には結石が確認できなかったため、胆嚢摘出術および総胆管Tチューブドレナージ術のみ施行した。

術後経過: 呼吸不全のため数日間人工呼吸管理を要したが、その後は順調に経過していた。しかし、第3病日に胆道出血が出現。これは保存的に止血したが、動脈性の出血であったため緊急血管造影を施行したと

<1993年9月8日受理>別刷請求先: 坪野 俊広
〒951 新潟市旭町通1-757 新潟大学医学部第1外科

Fig. 1 Cholangiography through the drainage tube in the gallbladder. A stone, 15mm in diameter, was found incarcerated at the distal common bile duct.

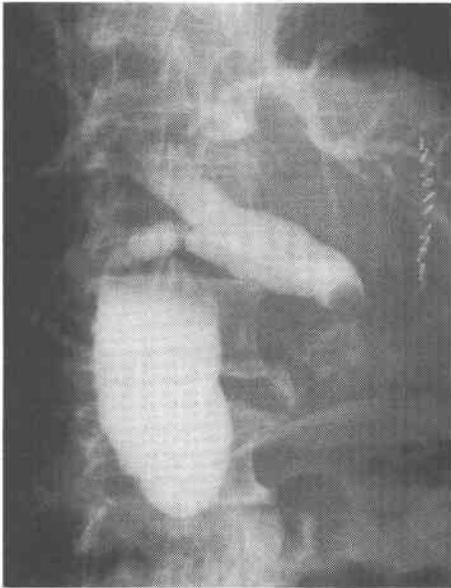
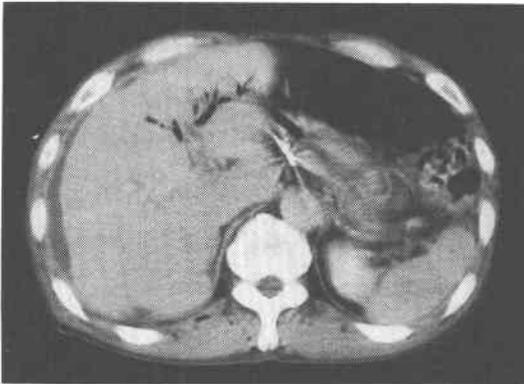


Fig. 2 Computed tomography of the abdomen following the second pain attack. Gas was found in the intrahepatic bile duct, and ascitic fluid was seen around the liver.



ころ、乳頭部付近と思われる位置に淡い濃染像を認めたが偽動脈瘤の形成はみられなかった(**Fig. 4**)。動脈塞栓術を意図したが選択的カニューレーションができなかったため断念した。十二指腸内視鏡検査では乳頭部の口側に総胆管十二指腸瘻の開口部と思われる巨大な潰瘍を認めた。第13病日に再び胆道出血と下血が出現しショックとなった。内視鏡検査では出血点を確認で

Fig. 3 Duodenography disclosed reflux of contrast medium into the bile duct at the time of insertion of a ileus tube. The incarcerated stone had disappeared from the common duct. Another drainage tube had been inserted percutaneously to the right subhepatic space.

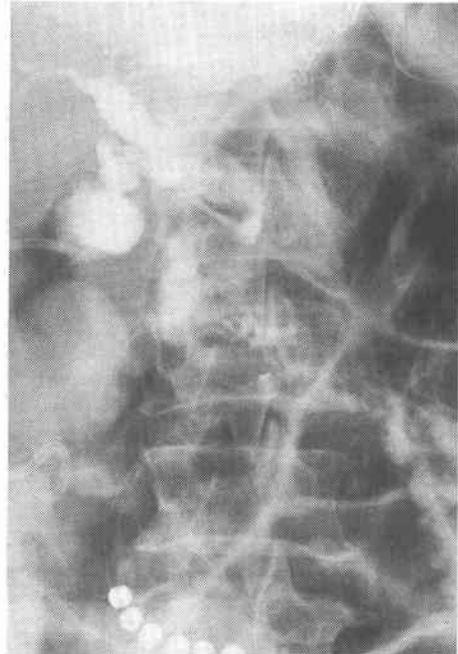
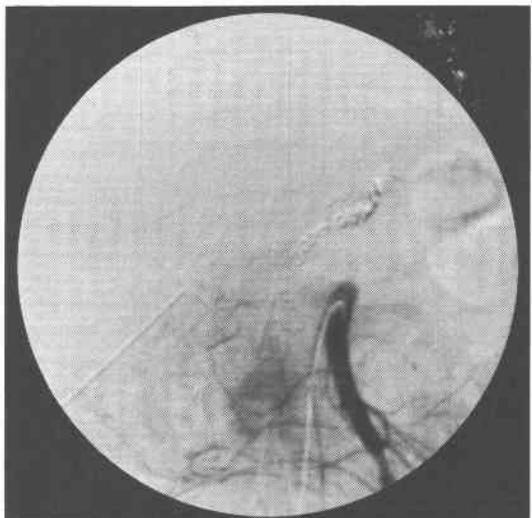


Fig. 4 Emergency angiography showing a light stain near the duodenal papilla. Pseudoaneurysm or extravasation of the contrast medium was not found.



きなかったため、やむをえず緊急手術を行った。癒着を剝離したのち、十二指腸を斜切開して総胆管十二指腸瘻の開口部を確認すると瘻孔内の腓実質より動脈性の出血がみられた。出血点はTチューブアームとは明らかに離れていた。総胆管と主膵管の損傷に注意しながら、腓実質とともに出血点を刺入結紮することにより止血しえた。十二指腸の損傷が大きかったため斜切開部の再縫合は断念し、十二指腸を空置してのBillroth II法に変更した。術後に呼吸不全や腸閉塞を合併。さらに、十二指腸断端の縫合不全も併発したが、いずれも保存的治療で軽快した。術後3週間目のTチューブ瘻孔を介しての胆道鏡検査にて肝内胆管後区域枝に遺残結石(ピリルピソカルシウム石)が認められたため載石術を行い、2回目の手術より82日後に軽快退院した。

考 察

近年、胆道疾患に対して内視鏡的逆行性胆道造影による診断が普及するにつれて総胆管十二指腸瘻の発現例は増加の傾向にある^{1)~3)}。以前は総胆管十二指腸瘻は特殊な合併症であると考えられていたが、この認識は次第に修正されつつありその病態も解明されてきている。

総胆管十二指腸瘻は総胆管と十二指腸が解剖学的に近接した部位に発生する。すなわち、十二指腸側からみれば球部後壁と傍乳頭部が好発部位である。また、この2つの好発部位は原疾患とも密接に関連している。すなわち、球部後壁の瘻孔は消化性潰瘍により発生し⁴⁾、傍乳頭部瘻孔の主な原疾患は総胆管結石症である¹⁾。乳頭部近傍の瘻孔については傍乳頭部十二指腸憩室の関与を推測する報告もあり²⁾、また欧米では総胆管ブジーなどによる医原性の発生が多いとする報告もある^{5)~7)}。本症例の総胆管十二指腸瘻は原疾患が総胆管結石症であり、結石の穿通により形成された傍乳頭部瘻孔であった。Ikedaらは傍十二指腸瘻孔について、十二指腸縦ヒダに開口するものをI型、それよりも口側に開口するものをII型と分類しているが⁸⁾、この分類にしたがえば本症例はII型の瘻孔であった。II型の傍乳頭部瘻孔は乳頭部括約筋作用の及ばない十二指腸壁外に発生するためガスや造影剤の胆管内逆流現象が容易に生じうるが、これは本症例においてもみられていた。

著者らは総胆管十二指腸瘻の自然史を瘻孔形成の前夜で3期に分類することが妥当だと考えている。すなわち、第1期は原疾患としての胆石症の病悩期間であ

り、第2期は総胆管十二指腸瘻の発生、つまり、胆石分娩に伴う症状の発現時期であり、第3期は瘻孔形成後の後遺症としての症状発現時期である。本症例においては、第1期の症状として上腹部痛、発熱、黄疸が2回認められている。さらに、第2期には胆嚢内にドレーンチューブが挿入されていたにもかかわらず上腹部激痛と発熱が認められ、これを契機として腹水、麻痺性イレウスが出現した。第3期は瘻孔が閉鎖しないかぎり継続するので、本症例においても注意深い経過観察が必要であるが現在のところ胆管炎の発生はみられていない。症例によっては全く無症状のまま3期まで経過するものもあるが、胆石分娩を想起させる上腹部激痛発作は約8割に認められるとの報告もあり⁹⁾、多くの症例で上記の分類による理解が可能であると思われる。

総胆管十二指腸瘻からの出血は第2期あるいは第3期におけるまれな合併症と位置づけることができる。本症例のような出血性ショックを呈することはごくまれと思われるが、総胆管十二指腸瘻の発生機序を考えれば当然起こりうる合併症である。特に、II型では胆石の穿通の際に多少なりとも腓実質を経由するため、より出血の危険性があるとも考えられる。

総胆管十二指腸瘻の第3期は無症状に経過する場合も多く¹⁰⁾、そのような場合には特別な処置は必要ないという意見が多い⁹⁾。胆管狭窄による胆管炎を併発する場合に、内視鏡的な瘻孔切開術⁹⁾や拡張術¹⁰⁾あるいは手術的に胆道再建術⁹⁾が行われている。いずれにしても完全な瘻孔の閉鎖は不可能であり、特に第2期や第3期早期には出血も念頭においた経過観察が必要であると思われる。

動脈性の消化管出血をきたした場合には、内視鏡あるいは血管造影にて出血部位を確認するように努め、できれば、内視鏡的止血術あるいは動脈塞栓術を行うべきと考えている¹¹⁾。本症例では総胆管十二指腸瘻付近からの出血であることはわかったが術前には出血点は確認できず動脈塞栓術もできなかったため、やむをえず緊急手術を行った。感染を合併した血管は脆弱であり止血術によっても再出血の危険性が高いが、本症例のように明らかな感染がなければ再出血の頻度は低いので¹¹⁾、緊急時には、胆管・膵管損傷などの合併症を避けるため瘻孔に対する付加手術はなるべく行わないほうがよいと考えている。

文 献

- 1) Tanaka M, Ikeda S: Parapapillary choledo-

- choduodenal fistula : An analysis of 83 consecutive patients diagnosed at ERCP. *Gastrointest Endosc* 29 : 89—93, 1983
- 2) 小西孝司, 上野桂一, 加藤 修ほか : 特発性内胆汁瘻—傍乳頭部総胆管十二指腸瘻の16例—。外科 41 : 425—432, 1979
 - 3) 原田英雄, 鶴見哲也, 万代英暉ほか : 十二指腸乳頭に開口する総胆管十二指腸瘻の臨床的研究—内視鏡で診断しえた16例について—。Gastroenterol Endosc 16 : 580—590, 1974
 - 4) Sarr MG, Shepard AJ, Zuidema GD : Choledochoduodenal fistula : An unusual complication of duodenal ulcer disease. *Am J Surg* 141 : 736—740, 1981
 - 5) Hunt DR, Blumgart LH : Introgenic choledochoduodenal fistula : An unsuspected cause of post-cholecystectomy symptoms. *Br J Surg* 67 : 10—13, 1980
 - 6) Martin DF, Tweedle DEF : The aetiology and significance of distal choledochoduodenal fistula. *Br J Surg* 71 : 632—634, 1984
 - 7) Jorge A, Diaz M, Lorenzo J : Choledochoduodenal fistulas. *Endoscopy* 23 : 76—78, 1991
 - 8) Ikeda S, Okada Y : Classification of choledochoduodenal fistula diagnosed by duodenal fiberoscopy and its etiological significance. *Gastroenterology* 69 : 130—137, 1975
 - 9) Urakami Y, Kishi S : Endoscopic fistulotomy (EFT) for parapapillary choledochoduodenal fistula. *Endoscopy* 10 : 289—294, 1978
 - 10) Van Linda BM, Rosson RS : Choledochoduodenal fistula and choledocholithiasis : Treatment by endoscopic enlargement of the choledochoduodenal fistula. *J Clin Gastroenterol* 6 : 321—324, 1984
 - 11) 鈴木 力, 武藤輝一, 田中乙雄ほか : 消化器外科手術後の合併症・後遺症の診断と処置。1. 出血。外科治療 66 : 887—892, 1992

Upper Gastrointestinal Hemorrhage in a Patient with Choledochoduodenal Fistula

Toshihiro Tsubono, Fujio Sugimoto*, Kazuhiro Tsukada* and Katsuyoshi Hatakeyama*

Department of Surgery, Ryoutsu City Hospital

*First Department of Surgery, Niigata University School of Medicine

A case of parapapillary choledochoduodenal fistula complicated by active hemorrhage is reported herein. A 68-year-old man underwent percutaneous transhepatic gallbladder drainage for acute cholecystitis. Cholangiography through the biliary drain disclosed a bile duct stone. Choledochoduodenal fistula developed one week after biliary drainage. He underwent cholecystectomy and exploration of the common bile duct. A T-tube was placed in the common duct. On postoperative day 13, three weeks after developing the fistula, he suffered hemobilia and massive rectal bleeding with shock. Endoscopic hemostasis or arterial embolization was impossible. Exploration of the duodenum demonstrated active bleeding from the fistula. Hemostasis was obtained by placing a suture ligature into the fistula. No further bleeding or cholangitis occurred. Active hemorrhage from choledochoduodenal fistula is a rare but possible complication in the early period after developing the fistula. It is necessary to keep hemorrhagic complication in mind in the management of choledochoduodenal fistula.

Reprint requests: Toshihiro Tsubono First Department of Surgery, Niigata University School of Medicine
1-757 Asahimachi-dori, Niigata City, 951 JAPAN