

胆嚢ポリープが併存した胆嚢結腸瘻の1例

岐阜赤十字病院外科

松波 英寿 後藤 全宏 多羅尾 信 原 節雄

A CASE OF CHOLECYSTOCOLONIC FISTULA WITH POLYPS OF GALLBLADDER

Hidetoshi MATSUNAMI, Mashahiro GOTO, Makoto TARAO
and Setsuo HARA

Department of Surgery, Red Cross Hospital

索引用語：胆嚢結腸瘻，内胆汁瘻，胆嚢ポリープ

はじめに

内胆汁瘻は、比較的まれな疾患であるが、経皮胆管造影(以下 PTC と略す)、内視鏡的逆行性胆道造影(以下 ERCP と略す)などの普及により、その診断率は向上している。

最近われわれは、胆嚢結腸瘻を術前に診断し、摘出胆嚢にポリープを認めた症例を経験したので、若干の考察を加え報告する。

症 例

症例：70歳，男子。

主訴：発熱，下痢。

既往歴：数年来，尿路結石の内科的治療を近医で受けていた。昭和54年，脱水症にて近医入院時，腹部エコーにて胆嚢結石を指摘されたが治療はうけなかった。

現病歴：昭和59年1月20日ごろより下痢を来し近医受診し，投薬を受け症状は一時軽快した。しかし，以後時々下痢を来していた。2月10日，水様性下痢と同時に39℃の発熱をきたし，再び近医受診し，一時症状の改善をみたが，再度高熱，水様性下痢を来したため，3月1日本院内科を受診した。

入院時所見：体格栄養中等，結膜に貧血，黄疸は認めなかった。腹部は平坦で肝は触知せず，右季肋部に圧痛は認めなかった。末梢血検査では白血球数7,900/mm³，赤血球数539×10⁴/mm³，血色素量16.2g/dl，ヘマトクリット値51%，血小板数21.4×10⁴/mm³で，白血球増多は認めなかった。生化学的検査では，総ビリルビ

ンは0.9mg/dlと正常であるが，ALP 19.9KA-U，GOT 81 IU/L，GPT 72 IU/L，γ-GTP 94 IU/Lと軽度の上昇を認めた。なおCEAは2.3ng/mlであった。

検査所見：腹部エコーにて，肝内に散在する high echo spots が認められ，胆嚢は内腔がほとんど認められず，一見腫瘤ように認められた。これらの所見より，胆嚢腫瘍の疑いと，pneumobilia の状態と判断した。

Computed tomography (以下 CT と略す)では，肝内に aircholangiogram が認められたが，胆嚢は明確には同定できなかった(写真1)。

上部消化管透視では，十二指腸第2部に傍乳頭憩室を認めた(写真2)。ERCPでは，Vater 乳頭部に異常はなく，総胆管は著明に拡張し，約1cm 大の総胆管結石を認めた。胆嚢管は認められるが，胆嚢は平滑な腔としては造影されず，総胆管より不整形，線状の造影剤の流出が認められ，結腸が造影された(写真3)。

写真1 肝内に aircholangiogram が認められる。

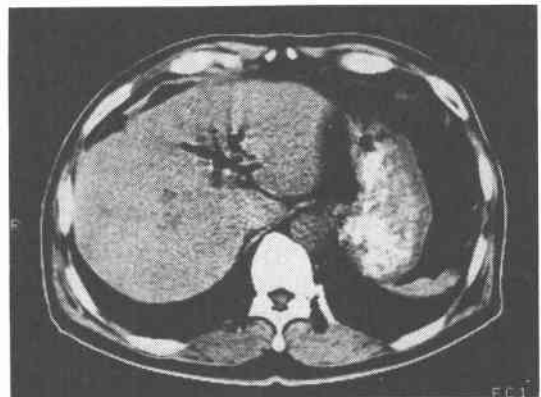


写真2 十二指腸第2部に傍乳頭憩室が認められる。

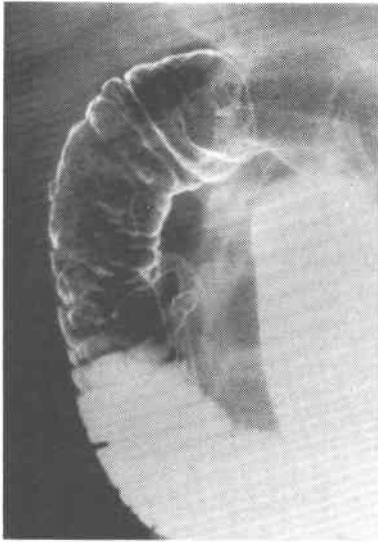
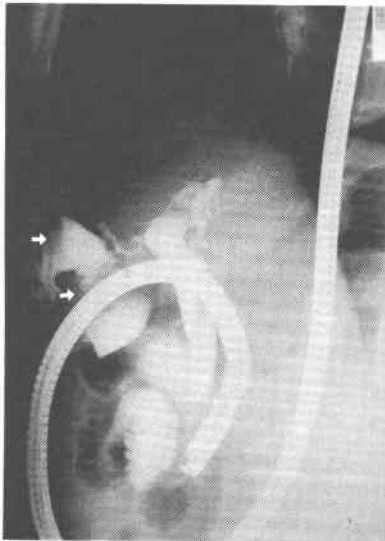


写真3 総胆管は著明に拡張し、約1cm大の結石を認めた。総胆管より結腸造影(矢印)が得られた。



注腸造影では、横行結腸が挙上され、その先端にヒゲ状の造影剤の漏出が認められた。

以上の所見より、総胆管結石を併った胆嚢結腸瘻と診断し、4月10日手術を施行した。

手術所見：上腹部正中切開にて開腹した。胆嚢は萎縮し、大網は横行結腸と癒着していたが十二指腸と小腸の癒着はなかった。肝床より、胆嚢を剝離し、さらに、拡張した総胆管より分岐した胆嚢管を剝離した。

胆嚢摘出および瘻孔切除術を行い、結腸壁の欠損部は二層に縫合閉鎖した。ついで総胆管切開を行い、8mm大の結石を摘出し、T-tubeを挿入留置した(写真4)。

摘出標本所見：胆嚢は萎縮し、壁は著明に肥厚している。粘膜は乳白色を呈し、表面凹凸不整で、11mm×8mm大のクローバ状のポリープと3mm大のポリープを認めた。クローバ状のポリープは脱落し、発生部位は不明であった。胆嚢管は開存し、胆嚢体部には、結腸粘膜に連続するφ8mmの瘻孔が存在した。

胆嚢内には結石はなく、総胆管結石はビリルビン石灰石であった。術中に採取した総胆管胆汁より大腸菌

写真4 摘出胆のう漿膜面を示す。総胆管内には8mm大のビリルビン石灰石が存在した。胆のう体部に、結腸粘膜に連続するφ8mmの瘻孔が存在した。

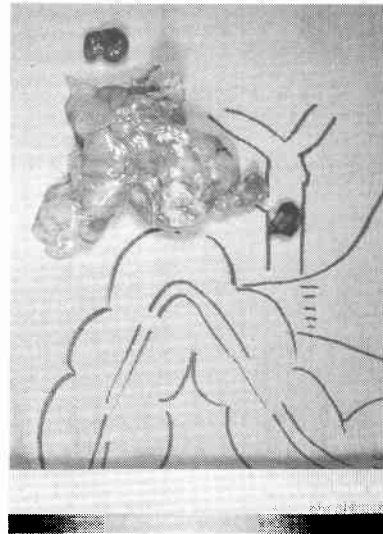


写真5 胆のう上皮と接して、goblet cellを有する結腸上皮が認められる。(HE染色、40倍)

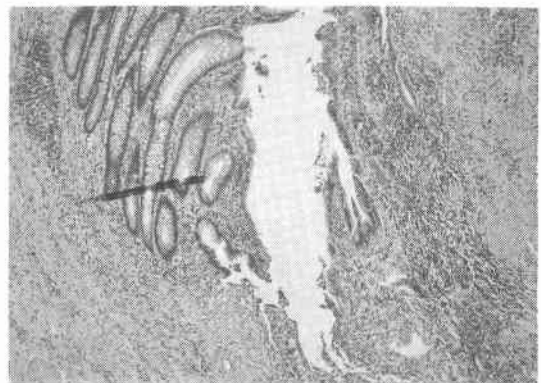
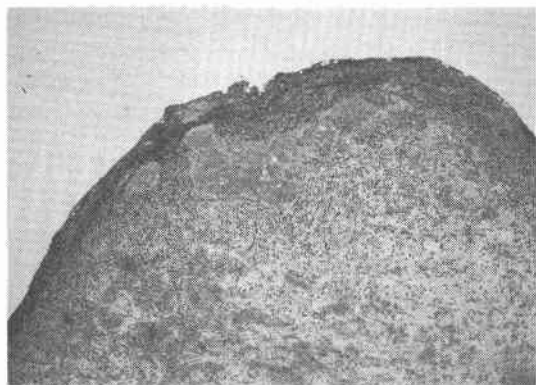


写真6 ポリープは、粘膜下に線維性増生、出血、炎症細胞浸潤の見られる炎症性ポリープである。(HE染色, 40倍)



が検出された。

病理所見：胆嚢結腸瘻部には、軽度の異形性のある胆嚢上皮と接して goblet cell を有する結腸上皮が認められた(写真5)。

ポリープは、粘膜下に線維性増生、出血、炎症細胞浸潤を伴う炎症性ポリープであり、悪性像は認められなかった(写真6)。また、一部粘膜下にコレステリンの結晶が認められた。

術後経過は良好で、第27病日 T-tube を抜去し、第30病日軽快退院した。

考 察

内胆汁瘻(以下本症)は、欧米においては、胆道系手術例の0.4~7%にみられ^{1)~3)}、本邦においては、0.8~13%にみられる^{4)~7)}と報告されている。原疾患は、福永⁸⁾の本邦報告211例の集計によれば、詳細な記載のある183例中、胆石症・胆嚢炎が167例(91.3%)、他は十二指腸潰瘍8例(4.4%)、胆嚢癌8例(4.4%)となっている。

瘻孔の部位は、福永⁸⁾によれば、胆嚢十二指腸瘻119例(61.4%)、胆嚢結腸瘻22例(11.3%)、総胆管十二指腸瘻21例(10.8%)その他となっている。一方、下山⁷⁾によれば、総胆管十二指腸瘻265例(46.9%)、胆嚢十二指腸瘻186例(32.9%)、胆嚢結腸瘻21例(3.7%)で、総胆管十二指腸瘻が多い。これは、最近十二指腸ファイバースコープでしばしば発見されるようになった傍乳頭部瘻孔225例を含めているためである。

胆石の存在部位は、66例中49例(74%)に総胆管結石が認められ、一般の胆石症での総胆管結石の頻度が30%であるのに比べ、高頻度である⁹⁾。

内胆汁瘻の成因として、本症例において十二指腸傍乳頭憩室が存在したことは、きわめて興味ある所見である。胆石と傍乳頭憩室の相関性をうかがわせる報告は最近散見されるが、Leirkram¹⁰⁾によれば、憩室の存在が胆道系の感染を招来する可能性を指摘している。また Løftreit¹¹⁾は、憩室の存在する症例ではビ系石合併の多いことを指摘し、同じく胆汁感染の存在を重視している。

すなわち、傍乳頭憩室の存在が、逆流性胆道感染の誘因になり、胆道内結石を生じ、さらに、総胆管結石のため胆道内圧が上昇し、あるいは、胆のう結石による急性炎症により、胆のうの他臓器への穿通がじゃっ起されると推測される。

とくに総胆管の閉塞が重要な要因で、胆嚢、総胆管、ともに結石がないにもかかわらず、乳頭部癌のため総胆管が閉塞し、胆嚢結腸瘻が発生した症例報告があり⁷⁾興味深い。

ビリルビン石灰石の成因について、胆道感染、とくに β -glucuronidase の関与が論ぜられる¹⁰⁾が、本症例においても、胆汁内より大腸菌が検出されており、胆道内感染を起因としてビリルビン結石が成生されたと考えられる。

内胆汁瘻と胆石の種類の関係は、ほとんど検討されていないが、古沢⁹⁾によれば、コ系石15、ビ系石16となっている。しかし、手術時には、すでに結石が腸管内へ排出されていることも多いと推定されるので、腸管内へ排出され、胆石イレウスの原因となった結石について検討した。高田¹¹⁾は胆石イレウス本邦報告121例を集計しており、そのうち、内胆汁瘻が通過経路と判断された例は67例ある。そのうち、結石成分の記載のある43例では、ビリルビン結石が20例(46.5%)ともっとも多く、以下混合石15例(34.8%)、コレステリン石8例(18.6%)となっている。

一般に、ビリルビン結石は巨大化しにくく、さらに、胆石イレウスの原因となる結石は巨大なものが多いこと(平均4.2cm)¹¹⁾を考慮すれば、内胆汁瘻より腸管内へ排出されるビリルビン結石は、さらに多いものと推定される。したがって、実際にはビリルビン石灰石が内胆汁瘻の原因となっている場合が多いのではないかと推測される。以上より、内胆汁瘻の成因として、胆道内感染が重要な役割をはたしていると考えられる。

内胆汁瘻の症状は、一般の胆石症と同様で腹痛、発熱、黄疸を示すが、発熱の頻度は、一般の胆石症よりも高い。これは、上行感染をおこしやすいためと思わ

れる。

胆嚢結腸瘻の特有な症状としては、下痢があげられる。大腸内に排出された抱合胆汁酸は、細菌により脱抱合と7 α 位の脱水酸化を受けるが、高濃度の胆汁酸存在下では7 α の脱水酸化は阻害され、大腸内に高濃度のchenodeoxycholic acid (CDCA)が存在することになり、このCDCAは大腸壁からの水分吸収を阻害し、ナトリウムおよび水の分泌を促進する。さらに、胆汁酸は回腸を通過しないため、胆汁酸の吸収不全がおこり、肝での胆汁酸生成亢進によっても代償しきれず、腸管内胆汁酸濃度はcritical micellar concentration以下に低下し、ミセル形成が阻害される。その結果、脂肪の吸収障害がじゃっ起され脂肪便となる。さらに、吸収されなかった脂肪は、細菌により分解され遊離脂肪酸となり、これが、cyclic AMPを介して水分分泌を促進させる。このような機序で下痢が発生する¹²⁾と考えられている。

診断は、air cholangiogramを証明すれば容易であるが、oddi筋閉鎖不全症、気腫性胆管炎との鑑別が必要である。

治療は、原疾患の治療、瘻孔の切除と閉鎖、胆道ドレナージが原則である。

胆嚢炎症性ポリープは胆嚢炎に伴う限局性の炎症反応であるが、内結腸瘻との合併報告例はない。

本症例においては、長期にわたる胆石保有期間に、胆嚢結腸瘻、胆嚢炎症性ポリープの2つの比較的まれな疾患を併発したと考えられる。

結 語

胆石合併症として、比較的まれな胆嚢結腸瘻と胆嚢ポリープが併存した症例を報告し、内胆汁瘻の成因を文献的に考察した。

稿を終えるあたり、御指導、御校閲を賜った岐阜大学第1外科教室稲田潔教授に深謝いたします。

本稿の要旨は第119回岐阜外科集談会において報告した。

文 献

- 1) Borman CN, Rigler LG: Spontaneous internal fistula and gallstone obstruction, with particular reference to roentgenologic diagnosis. *Surgery* 1: 349-378, 1937
- 2) Maingot R: Biliary fistulae. *Proc Roy Soc Med* 55: 200-202, 1962
- 3) Glenn F, Mannix H: Biliary enteric fistula. *Surg Gynecol Obstet* 105: 693-705, 1957
- 4) 古沢悌二, 久次武晴, 甲斐祥一ほか: 特発性内胆汁瘻. *外科診療* 15: 330-336, 1973
- 5) 姫井治美: 内視鏡的逆行性胆膵管造影による胆道十二指腸瘻の臨床的研究. *岡山医誌* 88: 997-1021, 1976
- 6) 福永裕充, 青木洋三, 勝見正治ほか: 特発性内胆汁瘻. *日臨外医会誌* 43: 173-182, 1982
- 7) 下山孝俊, 福田 豊, 藤井 卓ほか: 特発性内胆汁瘻の臨床. *外科* 44: 177-182, 1982
- 8) Leinkram C, Roberts-Thomson IC, Kune GA: Juxtapapillary duodenal diverticula. *Med J Aust* 1: 209-210, 1980
- 9) Løtveit T, Foss DP, Osnes M: Biliary pigment and cholesterol calculi in patients with and without juxtapapillary duodenal diverticula. *Scand J Gastroenterol* 16: 241, 1981
- 10) 槇 哲夫: ビリルビン石灰石の成因をめぐって. *日消病会誌* 67: 671-685, 1970
- 11) 高田秀穂, 高橋宙二, 坂口道倫ほか: 胆石イレウス: 本邦報告121を中心に. *消外* 4: 341-348, 1981
- 12) 加納 隆, 武藤泰敏: 下痢の病態生理. 胆汁酸. *Medicina* 21: 1370-1372, 1984