

症 例

術前診断が可能であった胆石イレウスの1例

北海道大学第1外科（主任：内野純一教授）

齋 木 功 協 坂 好 孝

北辰病院外科

加賀谷 秀 夫 橋 本 博

北辰病院内科

檜 山 繁 美 富 沢 磨須美

胆石イレウスは胆石症の合併症としては比較的まれな疾患であり、術前診断は困難とされている。最近、術前に本症と診断しえた1例を経験したので報告した。

症例は66歳の男性。突然の上腹部痛と嘔吐を主訴に来院した。イレウスの診断で入院後、腹部単純X線写真、経ロバリウム造影、追跡造影、腹部CT像などで、Niveau像の増強、移動する腸管内結石像、胆嚢内ガス像、胆嚢十二指腸瘻の所見をえた。胆石イレウスの診断で開腹すると、回盲弁直前の回腸末端に5×3×3cmの嵌頓結石を認め、腸切開で摘出した。同時に胆嚢摘除、瘻孔切除、十二指腸瘻縫合閉鎖術を施行した。術後経過は良好であった。

近年、本症の報告が増えており、イレウス患者では本症も念頭におき積極的に診断し、腸管系のみならず胆道系に対しても処置すべきと考える。

索引用語：胆石イレウス、胆嚢十二指腸瘻、内胆汁瘻

はじめに

胆石イレウスは本邦では比較的まれな疾患であり、術前診断は困難とされている。近年、報告例は増加しているが、現在までに約200例を認めるに過ぎない¹⁾。最近、われわれは術前に診断しえた胆石イレウスの1例を経験したので、若干の文献の考察を加え、ともに報告する。

症 例

患者：66歳、男性。

主訴：上腹部痛、嘔吐。

現病歴：昭和63年6月5日突然に上腹部痛、嘔吐が出現した。翌日も腹痛が持続するために北辰病院内科を受診し、イレウスの診断で外科に紹介され入院した。

既往歴：昭和13年に虫垂切除術を受けた。昭和56年より糖尿病、高血圧を診断され加療中であった。昭和58年より胆石症を指摘されたが特別な治療は受けなかった。

家族歴：特記すべきことなし。

入院時所見：身長165cm、体重63kg。発熱、貧血、黄疸はなかった。血液・生化学的検査所見では白血球数が14,600/mm³と増加を認める以外の異常はなかった。腹部は軽度膨満し、臍の左側に圧痛を認めた。腸雑音は軽度亢進していた。

腹部単純X線所見：立位像で上腹部にNiveau像と右季肋部に胆嚢内ガス像を認めた(図1)。臥位像では左下腹部に鶏卵大の層状石灰化像を認めた。経日的X線写真により、その石灰化像は次第に回盲部へ移動し、それに伴いNiveau像も増加した。また腹部の圧痛点も同様に移動した。

胃・十二指腸造影所見：十二指腸上水平脚より胆嚢内と思われる腸管外へのバリウムの流出を認めた(図2)。追跡造影では回腸末端に腹部単純X線写真上と同じ石灰化像(嵌頓結石)による透亮像を認めた(図3)。

点滴胆嚢造影所見：以前の写真では今回追跡造影で認めた腸管内結石像と類似の石灰化像を胆嚢内に認めたが、入院後の写真では消失していた。

腹部CT所見：胆嚢内ガス像と壁の肥厚、腸管内結

1989年3月13日受付 1989年8月17日採用

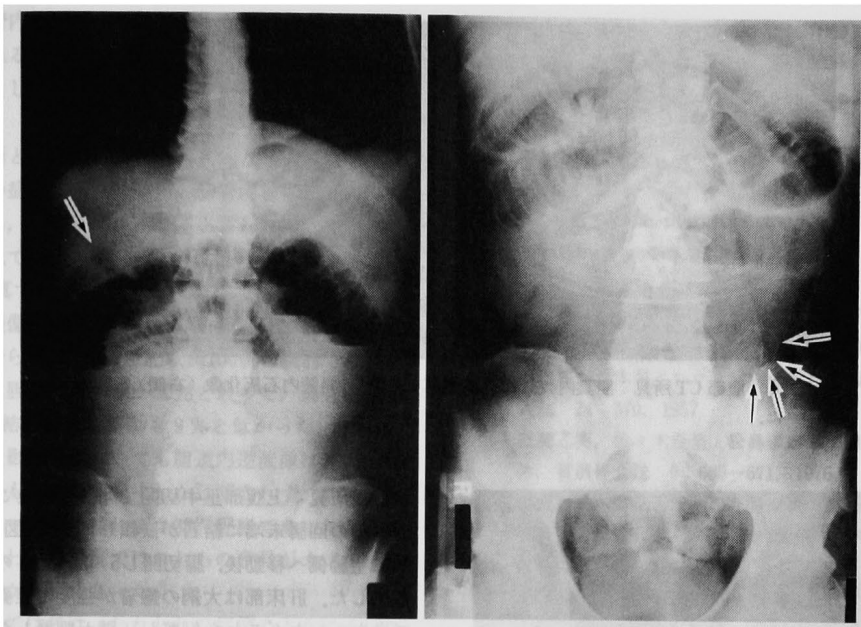


図1 腹部単純X線写真：立位像（左側）で右季肋部に胆嚢内ガス像（矢印），臥位像（右側）で左側腹部に鶏卵大の層状石灰化像（矢印）を認めた。



図2 胃・十二指腸造影所見：十二指腸上水平脚より胆嚢内へのバリウム流出像を認めた。

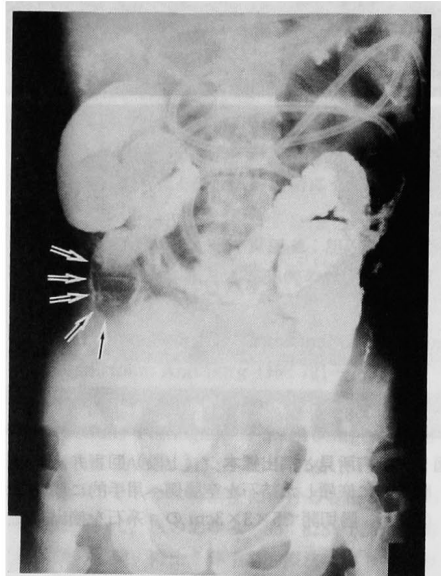


図3 追跡造影所見：回腸末端部に嵌頓した結石像による透亮像（矢印）を認めた。（小腸内には long intestinal tube が挿入してある。）

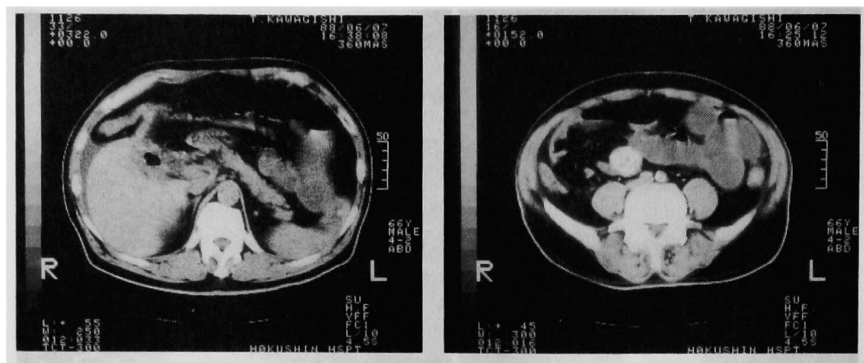


図4 腹部CT所見：胆嚢内ガス像，壁肥厚（左側），腸管内石灰化像（右側）を認めた。

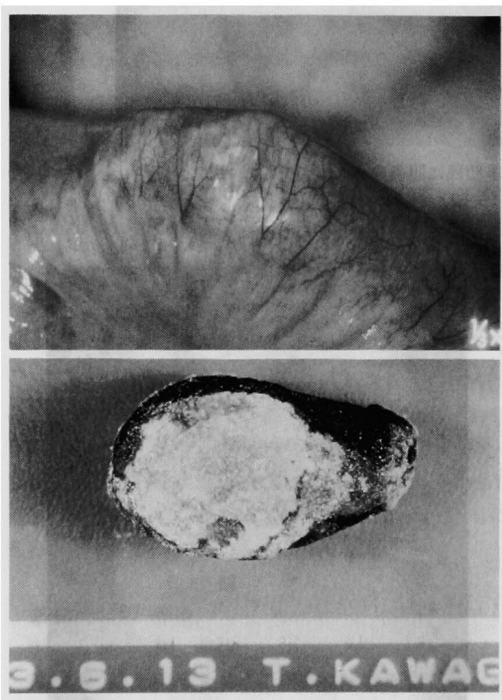


図5 手術所見と摘出標本：（上段）回盲弁直前の回腸末端に嵌頓した結石を空腸側へ手動的に移動した（下段）。腸切開で5×3×3cmのコ系石を摘出した。

石像を認めた（図4）。

以上より，胆嚢十二指腸内胆汁瘻より腸管内に脱落・嵌頓した胆嚢結石による胆石イレウスと診断した。Long intestinal tubeによりイレウスを改善し，脱水・電解質を補正した後，入院後7日目に手術を施行した。

手術所見：上腹部正中切開で開腹したところ，回盲弁直前の回腸末端に結石が嵌頓していた（図5），手動的に空腸側へ移動後，腸切開し5×3×3cmのコ系石を摘出した。肝床部は大網の癒着が強度で胆嚢の確認ができなかったがこれを剝離し，壁が肥厚した萎縮胆嚢と胆嚢十二指腸瘻を認めた。胆嚢を摘出し，瘻孔切除・十二指腸瘻縫合閉鎖術を施行した。胆嚢内には遺残結石はなかった。

摘出標本：胆石の結石分析では95%以上がコレステロールであった。

術後経過：良好で何ら合併症を認めず，1ヵ月後に治癒退院した。

考 察

胆石イレウスは1654年 Bartolin²⁾の報告が最初とされる。欧米では既に800～1,000例近くの報告を認める³⁾が，本邦では1901年江口⁴⁾の初報告以後200例をこえず，胆石症の合併症としては比較的にまれな疾患である。本邦の発生頻度は全イレウスの0.05～0.4%，胆石症の0.3%とされるが，欧米ではそれぞれ1～3%，0.3～0.5%と高く，その間に差異を認める⁵⁾⁶⁾。しかし，本邦の最近の100例近くは10年間に報告されており，増加の傾向がみられる⁷⁾。

年齢は50歳以上が全体の80%以上を占め，性差は欧米では女性が7～8倍多いと言われるが，本邦では1.2～1.5倍程度である^{8)～10)}。

結石の胆道系より消化管への脱落経路が自然胆道であったものは10～18%と少なく，大部分は内胆汁瘻を介するものであった⁷⁾⁹⁾¹¹⁾。内胆汁瘻としては70～80%はわれわれの症例のように胆嚢十二指腸瘻であり，他に総胆管十二指腸瘻，胆嚢胃瘻などが報告されている。

また、腸管内で嵌頓する結石の大きさは一般に2.5cm以上とされる¹²⁾¹³⁾が、その嵌頓部位の約60%は解剖学的狭窄部としての回腸であり、空腸が約30%とこれにつぐ⁷⁾¹¹⁾¹⁴⁾。

術前診断として、症状には特異的なものはないが、われわれの症例のように結石の腸管内移動とともに症状が変化し、圧痛点も移動すると言われる⁸⁾。

検査所見では、1941年 Rigler ら¹⁵⁾が指摘した腹部単純X線写真での4所見、すなわち、①胆道内ガス像、②腸管拡張像、③腸管内結石像、④結石の位置移動がある。河野ら⁷⁾の本邦報告記載例100例の検討では、その陽性率は胆道内ガス像が50%と最多で、腸管内結石像は26%、結石の位置移動も9%と低かった。さらに、胃・小腸造影所見においても胆道内逆流像は58%、腸管内結石像も30%の症例にしか証明されず、術前診断が可能であったものはわずか38%程度であったとしている。われわれの症例ではこれらの所見がすべて陽性で術前診断が可能であった。

治療としては最近、われわれの症例のようにイレウスに対して Long intestinal tube で治療する施設が増えている¹⁶⁾¹⁷⁾が、根治術としてはイレウスに対する腸管系と内胆汁嚢に対する胆道系の処置を要する。近年は術前・術後管理が進歩したためにこれらを一期的に施行する傾向にあり、術後の合併症はほとんど認めていない¹¹⁾⁷⁾¹⁸⁾¹⁹⁾。患者の状態が悪いなどの特別な場合では腸管系のみの処置で終ることもあると思われるが、遺残結石がなくても胆嚢と内胆汁嚢を放置することで胆石発作のみならず胆石イレウスの再発や逆行性胆道炎、さらには8~15%に胆嚢癌の発生を認めたとの報告²⁰⁾もあることから、積極的に胆道系の処置を追加すべきであると考え⁹⁾¹¹⁾²⁰⁾。

結 語

術前診断が可能であった胆石イレウスの1例を報告するとともに、若干の文献の考察を加えた。胆石症の既往のある症例に胆石イレウスを疑う場合には、頻回の腹部単純X線撮影で胆道内ガス像、腸管内結石像を注意深く検討するとともに、積極的に胃・小腸造影を施行して内胆汁嚢と腸管内の嵌頓結石像を直接証明すれば診断は確定する。手術は一期的であれ二期的である、腸管系と胆道系の両方に対する処置が必要である。

なお、本論文の要旨は、第50回北海道外科学会(平成元年2月11日、札幌)において発表した。

文 献

- 1) 上ノ山利雄, 河面 孝, 越山健次郎他: 胆嚢内結石

の胃内排石から発症まで全経過を追跡し得た胆石イレウスの1例, 日臨外医会誌 49: 702-706, 1988

- 2) Martin F: Intestinal obstruction due to gallstone. Ann Surg 55: 725-743, 1912
- 3) Edwin AD, Charles M: Gallstone ileus. Review of the literature and presentation of thirty-four new cases. Am J Surg 729: 522-558, 1975
- 4) 江口 襄, 久留春三: 胆石に因する腸管閉塞に就いて, 中外医事新報 547: 34-41, 1903
- 5) 岡田耕作: 本邦イレウス症例の統計的観察, 日医大誌 24: 370, 1957
- 6) 三穂乙実, 佐々木優至, 松島孝雄他: 胆石イレウス, 日消外会誌 9: 665-671, 1976
- 7) 河野裕利, 勝見正治, 谷口勝俊他: 胆石イレウス—自験4症例を含む本邦報告152例の検討—, 日臨外医会誌 43: 1109-1115, 1982
- 8) 上原伸一, 佐藤芳邦, 冨田 隆他: 胆石イレウスの1例, 日臨外医会誌 44: 52-58, 1983
- 9) 渡辺幸康, 板東隆文, 豊島 宏: 胆石イレウスの1例—本邦報告170例の検討—, 臨外 39: 1489-1493, 1984
- 10) Thomas HS, Cherry JK, Averbook BD: Gallstone ileus. JAMA 179: 625-629, 1962
- 11) 高田秀穂, 高村宙二, 坂口道倫他: 胆石イレウス: 本邦報告121例を中心に, 消外 4: 341-348, 1981
- 12) 笠原 洋, 田辺廣己, 奥 秀喬他: 胆石イレウス—再発再手術例および自然排出例について—, 外科診療 20: 622-626, 1978
- 13) 友田信之, 矢野 真, 平井貞朗他: 胆石イレウス—自験4症例の報告と本邦88例の検討—, 外科 41: 1444-1450, 1979
- 14) Foss HL, Summers JD: Intestinal obstruction from gallstone. Ann Surg 115: 721-735, 1942
- 15) Rigler LE, Borman CN, Noble JF: Gallstone obstruction: Pathogenesis and roentgen manifestations. JAMA 117: 1753-1759, 1941
- 16) 四方淳一: イレウスの治療における long tube の使用について, 医のあゆみ 98: 823-830, 1976
- 17) 河野研一, 岡 寿士: 非手術的療法によりイレウスを解除し, 予定手術として胆嚢・十二指腸嚢を閉鎖しえた胆石イレウスの1例, 日臨外医会誌 43: 433-438, 1982
- 18) Berliner SD, Burson LC: One-stage repair for cholecystoduodenal fistula and gallstone ileus.

- Arch Surg 90: 313—316, 1965
- 19) Hantschmann N, Voigt J, Becher R: Zur Wahl des Operationsverfahrens beim Gallensteinileus. Langenbecks Arch 338: 55—65, 1975
- 20) 高橋日出雄, 石田秀世, 大原敬二他: 胆石イレウス—本邦集計例と手術術式の選定—, 外科治療 43: 248—254, 1980

A CASE OF PREOPERATIVELY DIAGNOSED GALLSTONE ILEUS

Isao SAIKI and Yoshitaka WAKIZAKA

First Department of Surgery, Hokkaido University School of Medicine
(Director: Prof. Junichi UCHINO)

Hideo KAGAYA and Hiroshi HASHIMOTO

Department of Surgery, Hokkaido Health Insurance Hokushin Hospital

Shigemi HIYAMA and Masumi TOMIZAWA

Department of Internal Medicine, Hokkaido Health Insurance Hokushin Hospital

Gallstone ileus is a relatively rare complication of cholelithiasis and it is hardly diagnosed preoperatively. This paper describes a such case in which we could successfully diagnosed preoperatively, together with a review of about 200 cases in the Japanese literature.

A 66-year-old male was admitted because of a half-day history of abdominal pain with nausea on June 6, 1988. He had moderate leukocytosis and his abdomen was slightly distended with mild tenderness at the epigastrium.

Abdominal plain X-ray films revealed a small bowel obstruction, air in the gallbladder and a oval-shaped calcificated mass of which position was changed daily on it. The upper G-I series showed a cholecystoduodenal fistula and an impacted gallstone in the terminal ileum. Laparotomy was carried out under a diagnosis of gallstone ileus 7 days after the admission. The impacted stone, measured $5 \times 3 \times 3$ cm, was milked back from the terminal ileum and was removed through enterotomy. Cholecystectomy and closure of the cholecystoduodenal fistula were performed. Postoperative course was uneventfull.