

胆石イレウスの1治験例

千葉大学第2外科

豊泉惣一郎 渡辺 義二 山本 義一
小高 通夫 佐藤 博

A CASE OF GALLSTONE ILEUS

Soichiro TOYOIZUMI, Yoshiji WATANABE, Yoshikazu YAMAMOTO

Michio ODAKA and Hiroshi SATO

The Second Department of Surgery, Chiba University

索引用語: 胆石イレウス, 内胆汁瘻, 胆石症

I. はじめに

胆石イレウスは比較的新な疾患で, 本邦では明治36年江口らにより報告されて以来, 集計できるかぎりでは190例を数える。当教室においても最近, 典型的な胆石イレウスの1例を経験, 治癒せしめたので, 若干の文献的考察を加え報告する。

II. 症 例

患者: 69歳, 女性。

主訴: 悪心嘔吐。

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 47歳の時, 子宮癌にて子宮全摘術。

現病歴: 昭和56年12月30日, 上腹部痛と発熱の既往あるも安静にて軽快。昭和57年5月6日より便秘, 悪心嘔吐出現。近医にてイレウスの診断を受け当科を紹介。5月26日入院。

現症: 体格中等度, 栄養良好, 意識明瞭, 黄疸, 貧血を認めず。体温36°C, 血圧140/98, 脈拍84/分。腹部は軽度膨満し全体に圧痛あるも Blumberg 徴候。筋性防御ともなく。腫瘤も触れず。肝, 脾も触知せず。

入院時検査成績: 赤血球 $432 \times 10^4/\text{mm}^3$, Hb 13.3g/dl, Ht 40.0%, 血小板 $35.5 \times 10^4/\text{mm}^3$, 白血球11,000/ mm^3 , GOT 27mu/ml, GPT 29mu/ml, Alp 107mu/ml, TP 5.6g/dl, Alb 3.4g/dl, BUN 18mg/dl, Creatinine 1.3mg/dl, T-Bil 0.8mg/dl, D-Bil, 0.3mg/dl, Glu 122.2mg/dl, 尿糖(-), 尿蛋白(-), HB(-), TPHA(-), ECG. 異常なし。

入院後経過: 入院後, 経鼻胃管からの逆流が2日目

150ml, 3日目1,160mlと急増。腹部単純写真にて入院時(図1左)。3日目(図1右)ともにニボーを認め, 後者にその増強がみられたが, 結石像, 胆道内ガス像は認めず。また, 腸雑音の亢進もあり, 28日夜, 癒着性イレウスを疑い緊急手術施行。

手術所見: 上腹部正中切開にて開腹するに腹水なし。トライツ靱帯より肛門側150cmの空腸に卵円形異物を触知。その口側は拡張, 肛門側は萎縮していた。胆嚢は十二指腸と高度に癒着, 以上より胆嚢十二指腸瘻より小腸に脱出した胆石が空腸嵌頓をおこしたものと診断。腸切開に胆石を摘出, 胆嚢十二指腸瘻は放置し手術を終了。術後他院で手術10日前に撮影した胃十二指腸造影(図2左)を詳細に検討するに大矢印の部に胆嚢十二指腸瘻が認められた。また小矢印の部に透亮像のあることから胆石イレウスの診断が可能であった。術後経過は順調で, 2週で退院後, 外来フォローしている。

胆石所見: 摘出胆石は黒褐色, 卵円形, 大きさは

図1 腹部単純写真。左が入院時, 右が入院3日目。

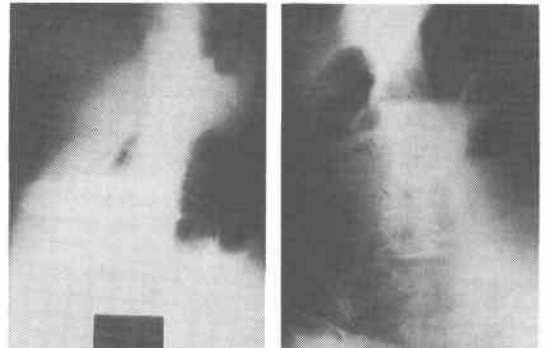
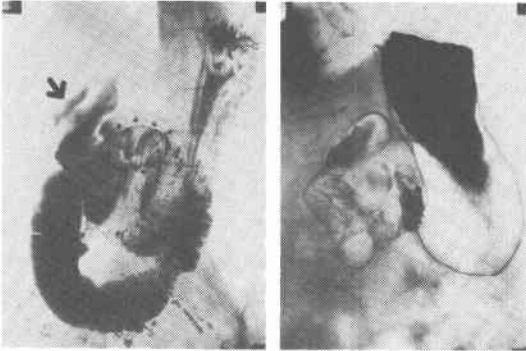


図2 胃十二指腸造影。左が手術10日前, 右が術後6カ月目の撮影。



4.2×2.5×2.5cm。剖面は中心部が放射状光沢があり, 外殻は層状。化学分析にてコレステロールとビリルビンよりなる混成石であった。

術後胃十二指腸造影(図2右): 写真は術後6カ月目のもので瘻孔へのBa逆流像, 胆道内ガス像とも認められず, 自然閉鎖したものと思われる。

III. 考 察

胆石イレウスは, 欧米では1654年 Bartholin²⁾ により報告されて以来, 1975年 Bay ら³⁾の集計まで800例~1,000例が報告されており, ここでは本邦190例を中心に若干の欧米文献との比較もあわせ考察する。

頻度: 本邦における全イレウスに対する頻度は表1のごとくで, 欧米の2.6%(Anderson⁴⁾)に比べやや低い。胆石症に対する頻度では表2のごとくである。一

表1 全イレウスに対する頻度

報告者	報告年度	イレウス総数	胆石イレウス数	頻度(%)
木内 ²³⁾	1953	1578	1	0.06
岡田 ²⁴⁾	1957	12614	6	0.05
篠原 ²⁵⁾	1971	160	1	0.6
筒井 ²⁶⁾	1976	401	3	0.75
小西 ¹⁰⁾	1980	288	3	1.0
千大二外	1982	186	1	0.5

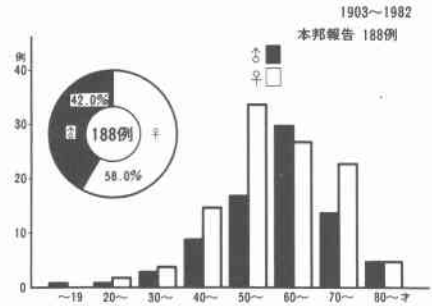
表2 胆石症に対する頻度

報告者	報告年度	胆石症総数	胆石イレウス数	頻度(%)
三穂 ²⁷⁾	1976		3	0.5
筒井 ²⁶⁾	1976	847	3	0.35
友田 ²⁸⁾	1979		4	1.5
小西 ¹⁰⁾	1980	532	3	0.6
千大二外	1982	687	1	0.15
Kirkland ²⁹⁾	1961	2500	12	0.5
Raiford ³⁰⁾	1962	1562	4	0.26

表3 内胆汁瘻に対する頻度

報告者	報告年度	内胆汁瘻総数	胆石イレウス数	頻度(%)
姫井 ³¹⁾	1976	33	1	3.0
小西 ¹⁰⁾	1980	27	3	11.1
千大二外	1982	13	1	7.7
Cooperman ³²⁾	1968	104	15	14.0
Wolloch ³³⁾	1976	35	6	17.0

図3 胆石イレウスの年齢・性別, 1903~1982



方, 内胆汁瘻に対する頻度(表4)は前述のものより著しく高く, 胆石イレウスとの密接な関係を示唆している。また胆石イレウス自体の報告例は190例中161例が1960年以降と近年増加の傾向にある。これは亀田⁵⁾のいうように胆石保有率の急増が一因をなすものと思われる。実際1950年3%だった保有率が1977年には16%に増えている。

年齢, 性別(図3): 本邦188例中, 男女比1:1.38年齢は13歳男性(上田⁶⁾)を最少に最高87歳男性(河村⁷⁾)までの報告があり, 60歳代にピークがある。欧米では男女比についてDay³⁾は1:10.3, Anderson⁴⁾は1:6.3, Heuman⁸⁾は1:2.3といずれも女性が多く, 胆石症の男女比は一致している。年齢は70歳代にピークがあり, 10歳程度本邦より高齢化がみられる。

診断: 本症は大部分が腹痛, 嘔吐のイレウス症状を主訴とし, これだけで診断するのはむずかしい。特徴としては胆石疾患の既往があり, 本邦190例中109例, 57.4%に胆石症もしくは胆石症を思わせる既往歴がある。これより診断上, 本疾患を念頭に入れた問診の重要性が理解できる。またRigler⁹⁾はX線上的特徴として, ①腸管内結石像, ②腸管閉塞部の移動, ③胆道内ガス像を上げている。これを本邦119例で検討すると, ①が47.9%, ③が59.1%に陽性であった。経過の特徴では結石の移動にともない寛解増悪をくりかえし, 本邦例でも病悩期間2週以上が44%もあり, 保存

的に長くみる傾向がある。術前診断としては単にイレウスとして開腹されるものが多く、本邦147例中正診率は40.8%であった。ただし1970年以降では47.3%と上昇、X線診断の向上がうかがえる。殊に積極的に造影を施行、結石像をえているものが多い。また中には小西¹⁰⁾、鹿野¹¹⁾の報告例のごとく内視鏡的に結石を観察しえた症例もある。

嵌頓結石の大きさ(図4左)：イレウスをおこす胆石の大きさにつき Schwarz¹²⁾は2.5cm以上と報告しているが、本邦でも林田¹³⁾のφ2cmコ糸石、中尾¹⁴⁾の2×2cmビ糸石を最小に大部分が3cm以上であり、これ以下の胆石は糞便とともに排泄されるものと思われる。一方、最大の胆石は山崎¹⁵⁾の8×4cm、欧米ではTurner¹⁶⁾の9.5×6.3×7.5cmの報告がある。

胆石の排出経路(図4中)：排出経路としては内胆汁瘻を通過するものと自然胆道を通過するものがあり、前者が88%を占める。内胆汁瘻中では胆嚢十二指腸瘻が大部分で、城所¹⁷⁾の集計した特発性内胆汁瘻の頻度順とおおむね一致している。欧米ではBuetou¹⁸⁾が胆嚢結腸瘻による胆石イレウスを報告しているもの本邦では1例もなく、結腸排泄された胆石が自然排泄されることが推察できる。自然胆道通過の胆石の大きさにつき松尾¹⁹⁾は大豆大〜くみ大と報告しているが、本郷²⁰⁾の4.1×4.3cm、岩井²¹⁾の4×7cmの胆石の自然胆

道通過が報告されており、乳頭筋閉鎖不全や切開などのため一概にはいえない。一方、小西¹⁰⁾は自然胆道排泄例中に旁乳頭総胆管十二指腸瘻の存在を示唆している。

胆石の嵌頓部位(図4右)：集計は幽門部嵌頓の3例を除外したが、大部分が回腸末端に嵌頓している。理由として従来より、回腸下部が短小な腸間膜に固定され蠕動の小さいことと口径も小さくなることがいわれている。

治療法と成績(表4)：治療法について特定の方法は定まっていないが、外科的治療が93.8%内訳けは一期的にイレウス解除と瘻孔閉鎖をおこなう根治術が35例、死亡3例は過大侵襲が原因であった。二期的根治術は18例、腸切開によるイレウス解除のみが61例で、死亡は保存的治療でリスクを悪化させたもの4例、化膿性胆管炎、心疾患合併のもの3例であった。なお、腸切開のみで術後フォローできた10例中8例に6カ月以内の瘻孔自然閉鎖がみられた。内科的治療は10例で、死亡3例はいずれも剖検で診断されたものである。合計の死亡率は10.1%とたかいが、最近10年は診断技術、麻酔、術前術後管理の向上のため6%前後に低下している。近年、内胆汁瘻を残した場合の胆嚢癌発生リスクや胆管炎、イレウスの再発を考え合わせ、一期的根治術を推奨する報告が増えている。欧米にてもVan Landingham²²⁾の集計から、一期的根治術の死亡率に有意の差を認めておらず、合併症などでリスクの悪い症例を除き一期的根治術が望ましいと思われる。

IV. まとめ

胆嚢十二指腸瘻より排出、空腸嵌頓をおこした典型的胆石イレウスの1治験例を報告するとともに、若干の文献的考察を加えた。

文 献

- 1) 江口 襄, 久保春三: 胆石に因する腸管閉塞に就いて. 中外医事新報 547: 34-41, 1903
- 2) Bartholin. Obstetrics 54: 243, 1854
- 3) Day EA, Marks C: Gallstone ileus. Am J Surg 129: 552-558, 1975
- 4) Anderson RE, Woodward N, Diffenbaugh WG et al: Gallstone obstruction of the intestine. Surg Gynecol Obstet 125: 540-548, 1967
- 5) 亀田治男, 石原扶美武, 柴田耕司ほか: 胆石症の成因と疫学. 胆と膵 2: 658-662, 1981
- 6) 上田耕臣, 川嶋寛昭, 勝田仁康ほか: 胆石イレウスの1例. 和歌山医 31: 215-222, 1980
- 7) 河村 修, 安藤成人, 亀谷正明ほか: 胆石イレウスの1症例. 日消病会誌 70: 635, 1973

図4 胆石イレウスの特徴. 1903~1982

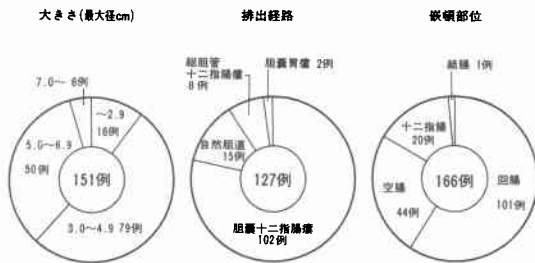


表4 胆石イレウスの治療法と成績

1903~1982 本邦報告 129例

治療法		症例数	入院死亡例	死亡率	
外科的治療	根治手術	一期	35例	3例	8.6%
		二期	18	0	0
	腸切開	61	7	11.5	
	腸切除	4	0	0	
	用手排出	1	0	0	
内科的治療		10	3	30.0	
計		129	13	10.1	

- 8) Heuman R, Sjodahl R, Wetterfors J: Gallstone ileus. *World J Surg* 4: 595-600, 1980
- 9) Rigler LG, Borman CN, Noble JF: Gallstone obstruction. *JAMA* 117: 1753-1759, 1941
- 10) 小西孝司, 清水康一, 喜多一郎ほか: 胆石イレウス. *外科* 42: 649-653, 1980
- 11) 鹿野信吾, 田畑育男, 喜田 剛ほか: 内視鏡的に胆石を観察しえた胆石性イレウスの1例. *Progress of Digestive Endoscopy* 16: 245-248, 1980
- 12) Schwarz I: Gallstone ileus. *Int Coll Surg* 36: 581-584, 1961
- 13) 村田隆輔, 赤川昭二郎, 江口健男ほか: 珍しい合併症を伴った胆嚢十二指腸瘻の1例. *日外会誌* 56: 1254, 1955
- 14) 中尾照逸: 興味ある胆石イレウスの1治験例. *日外会誌* 79: 147, 1978
- 15) 山崎 信: 巨大胆石に因るイレウス治験例. *日外会誌* 55: 202, 1954
- 16) Turner GG: A giant gallstone impacted in the colon and causing acute obstruction. *Br J Surg* 20: 26-33, 1939
- 17) 城所 仿: 特発性内胆汁瘻の診断と治療. *消外* 4: 991-998, 1981
- 18) Butetow GW, Glaubitz JP, Crampton RS: Recurrent gallstone ileus. *Surgery* 54: 716-724, 1963
- 19) 松尾進一郎, 増田和雄, 寺嶋 剛: 術前に診断しえた胆石イレウスの1例. *日消外会誌* 14: 287, 1981
- 20) 本郷春樹: 胆石イレウスの1例. *十全会誌* 40: 3725-3733, 1935
- 21) 岩井徳好, 浜田虎之助: 胆石の十二指腸嵌頓並びに造影剤の胆道逆流に就て. *臨床日本医学* 3: 357-363, 1934
- 22) Van Landingham SB, Borders CW: Gallstone ileus. *Surg Clin North Am* 62: 241-247, 1982
- 23) 木内宮男, 井沢東洋志: 胆石による腸閉塞症. *臨外* 8: 456-451, 1953
- 24) 岡田耕平, 本邦イレウス症例の統計的観察. *日医大誌* 24: 370, 1957
- 25) 篠原幹男, 羽生富士夫, 鈴木博孝ほか: 胆石イレウスの治験例. *外科診療* 10: 119-125, 1971
- 26) 筒井保太, 間野清志, 片岡和男: 胆石イレウスの3例について. *岡山済生会病誌* 8: 93-99, 1976
- 27) 三穂乙実, 佐々木優至, 松尾孝雄ほか: 胆石イレウス. *日消外会誌* 9: 665-671, 1976
- 28) 友田信之, 矢野 真, 平井良郎ほか: 胆石イレウス. *外科* 41: 1444-1450, 1979
- 29) Kirkland KC, Croce EJ: Gallstone intestinal obstruction. *JAMA* 176: 494-497, 1961
- 30) Raiford TS: Intestinal obstruction caused by gallstones. *Am J Surg* 104: 383-394, 1962
- 31) 姫井治美, 富山吉久, 鶴見哲也ほか: 興味ある胆石イレウスの1例. *Gastroenterolo ENDOSC* 18: 472-477, 1976
- 32) Cooperman AM, Dickson ER, Remine WH: Changing concept in the surgical treatment of gallstone ileus. *Ann Surg* 167: 377-383, 1968
- 33) Wolloch Y, Glanz I, Dintsman M: Spontaneous biliaryenteric fistulas. *Am J Surg* 131: 680-683, 1976