症例

胆嚢結腸瘻経路による胆石イレウスの1例

深川市立総合病院外科, 北海道大学第1外科*

村 永 誠 一 内 藤 昌 明 高 橋 典 彦
近 藤 正 道 松 下 通 明*

A Case of Gallstone Ileus through the Cholecystocolic Fistula

Seiichi MURANAGA, Masaaki NAITO, Norihiko TAKAHASHI,
Masamichi KONDO and Michiaki MATSUSHITA*

Department of Surgery, Fukagawa Municipal General Hospital

**First Department of Surgery, Hokkaido University, School of Medicine*

胆嚢結腸瘻を排出経路とする胆石イレウス症例は稀である。一過性に重イレウス症状を呈し、術前に排出経路を確定しえた1例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

症例は78歳, 女性。平成14年9月末, 断続的腹痛が出現し, 10月2日, 当院内科に入院した。腹部単純X線写真でniveau, pneumobiliaの所見と共に左下腹部に約5cmの石灰化像を認めた。この石灰化病変はCT検査でS状結腸内にあり, 造影剤注入下の用手的圧排により軽度可動性を認めた。胆石による重イレウスと診断し, 17日, 外科に転科した。連日の下剤投与を行い, 20日, 肛門より6.5×3.7×3.5cmの結石が排出された。結石排出経路である胆嚢横行結腸瘻を, 術前の注腸造影で確認した上で, 10月25日, 横行結腸部分切除を伴う胆嚢および瘻孔切除術を施行した。術後経過は良好で, 術後18日目に軽快退院した。

索引用語: 胆石イレウス (gallstone ileus), 内胆汁瘻 (internal biliary fistula), 胆嚢結腸瘻 (cholecystocolic fistula)

緒 言

胆石イレウスは, 胆石の消化管嵌頓による機械的イレウスで, 稀な合併症の一つであるが, なかでも胆嚢結腸瘻を排出経路とするものは少ない^{1)~4)}。われわれは, 術前に排出経路を確定し根治した1例を経験したので, 文献的考察を加えて報告する。

症 例

患 者: 78歳, 女性。

主 訴: 腹痛。

家族歴: 特記すべきことなし。

既往歴: 昭和55年より統合失調症, 昭和56年より甲状腺機能低下症, 平成3年より気管支喘息で内服治療中であった。

現病歴: 昭和57年に胆嚢結石を他院で指摘されたが放置。平成14年9月末より, 食欲不振, 断続的腹痛が出現し, 10月2日, 前医受診後, 当院内科に紹介され入院した。

入院時現症: 身長146.0cm, 体重54.4kg。血圧134/70mmHg, 脈拍66/min。眼瞼結膜に貧血や黄疸の所見なし。軽度の腹部膨満を認め, 上腹部より左下腹部にかけて圧痛を認めた。

血液検査所見: 白血球11,100/ μ l, CRP1.38 mg/dlと軽度上昇していた。その他はHb 14.0g/

Fig.1 Abdominal x-ray showing intestinal niveau, pneumobilia and calcifications round in shape in the left lower quadrant.

Fig.3 Gastrografen enema showing the slightly movable round calcified lesion in the sigmoid colon.

Fig.2 Abdominal CT showing pneumobilia, gas in the gallbladder (a) and the calcifications about 5 cm in diameter and round in shape in the lower colon (b).

dl, 肝機能に異常は認めず, 腫瘍マーカー (CEA, CA19-9) は陰性だった。

腹部単純X線写真: 左下腹部に約 5 cm の球状石灰化像を認め, また, 腸管のniveau像および肝内にpneumobilia像を認めた (Fig. 1)。

腹部CT検査: 胆嚢内空気像および肝内にpneumobilia像を認めた。また, S状結腸内に最大径約 5 cm の辺縁部に石灰化を伴う円形腫瘍像を認めた (Fig. 2)。

注腸ガストログラフィン造影: X線, CT検査で, S状結腸内の石灰化病変は腸管内に嵌入している所見であったが, 造影剤注入下, 用手的圧排により軽度の可動性を認めた (Fig. 3)。

以上より, 胆嚢消化管瘻による胆石を原因とする亜イレウスと診断した。以後, 絶食, 輸液療法にて自然排出を待つが, 泥状便は出るものの排石されず, 10月17日, 外科へ転科となった。

経過: 外科転科後より, 連日の下剤 (クエン酸マグネシウム) 投与を行ったところ, 3日後の10月20日に6.5cm×3.7cm×3.5cm, 重さ45.9gの胆石が自然排出された。成分分析結果は, コレステロール78%, ビリルビンカルシウム10%, ステアリン酸カルシウム10%, 炭酸カルシウム微量で

Fig. 4 A calculus (6.5×3.7×3.5cm) comprised of 78% of cholesterol and 10% of bilirubin calcium.

Fig. 5 Preoperative gastrografenema showing the cholecystocolic fistula.

あった(**Fig. 4**)。10月21日、再度、注腸ガストログラフィン造影を施行したところ、横行結腸肝彎曲部より、胆嚢、総胆管、十二指腸が容易に造影され、胆嚢横行結腸瘻が排出経路であったと確診した(**Fig. 5**)。胆道感染症、胆石イレウス再発あるいは胆嚢癌発症を考慮し、10月25日、手術を施行した。

術中所見：胆嚢体部および底部と横行結腸は強固に癒着しており、瘻孔部は硬結として触知した。

Fig. 6 The fistula felt hard between the gallbladder and the transverse colon during surgery.

横行結腸部分切除後、瘻孔部を胆嚢と共に一塊として切除した。十二指腸は胆嚢頸部および体部に癒着していたが、剥離した十二指腸に異常所見はなかった(**Fig. 6**)。

切除標本：内径2.0cmの胆嚢横行結腸瘻を認めた。胆嚢内に、長径0.8cmの残存結石を認めた(**Fig. 7**)。

病理組織学的所見：胆嚢および横行結腸に炎症細胞浸潤を認め、また、結腸の膿瘍形成があり、瘻孔として矛盾しない所見であった。悪性所見は認めなかった。術後経過は良好で、術後18日目に軽快退院した。

考 察

胆石イレウスの頻度は、胆石症の0.3~0.5%、イレウス全体の0.05%で稀な疾患である⁴⁾。平均年齢は60代と言われてきたが、最近、高齢化の傾向がある。また、女性に多く^{3)~5)}、当症例も78歳の

Fig.7 The cholecystocolic fistula about 2cm in diameter.

高齢女性であった。波多野³⁾は、胆石排出経路について、胆嚢十二指腸瘻が83.8%，次いで胆嚢胃瘻1.5%，総胆管十二指腸瘻1.5%，自然胆道0.8%，不明12.3%と報告しており、胆嚢結腸瘻の記載はないが、低頻度と考えられる。また、胆石症を原因とすることが多い胆汁瘻のみをまとめた文献で、胆嚢結腸瘻は8.3%との報告もあり、当症例は比較的に稀である¹⁾²⁾。Glennら⁶⁾は、胆石による胆汁瘻の発生機序について、嵌頓結石による胆嚢壁内の循環障害および水分の吸収障害に起因する胆嚢内圧の上昇、胆嚢壁の変性壊死および胆嚢炎による胆嚢と隣接臓器の癒着により瘻孔を形成すると推察している。胆石の嵌頓部位については、回腸50.0%，空腸26.9%，十二指腸14.6%，結腸3.1%，胃0.8%の順で、結腸に嵌頓する例は稀であり³⁾、また、胆石イレウスの自然排石は4%で低率と報告されている⁴⁾。発症時の症状は、腹痛と嘔

吐が多いと報告されているが、当症例では断続的腹痛を認めたが嘔吐は認めなかった。S状結腸に嵌頓した胆石に可動性があり、不完全な閉塞状態であったと考えられた¹⁾²⁾⁴⁾⁵⁾。

診断には腹部X線、CT、消化管造影、内視鏡などの検査が有用である。Riglerら⁷⁾は、腹部X線写真の所見として、1. 胆道内への空气の逆流によるpneumobilia, 2. 腸管内結石像, 3. 腸管の拡張, niveau像, 4. 結石の移動によるniveau像の経日的変化を挙げているが、結石の描出率は低く、33.5%程度と報告されている⁸⁾。しかし、近年普及しているCT検査による結石描出率は高く、結石のカルシウム含量が1%以上なら検出可能であり、また、pneumobiliaの描出も含め診断に有用性が高い⁹⁾。当症例では、腹部単純X線、CT検査共に、結石およびpneumobiliaが描出された。さらに、排石後の注腸ガストログラフィン造影で、結石の排出経路である胆嚢横行結腸瘻が明確に描出され、確定診断を得ることができた。胆汁瘻は結石通過後に自然閉鎖することが多いとする報告もあるが、一方、逆流性胆道感染症や胆石イレウスの再発、また、瘻孔残存による胆嚢癌の発生などの合併症が報告されている¹⁰⁾。当症例では自然排石されたが、上記の理由により、横行結腸部分切除を伴う胆嚢および瘻孔切除術を施行し、良好な結果を得た。

結 語

胆嚢横行結腸瘻を排出経路とした胆石が原因となり、亜イレウスを呈した稀な症例を経験したので報告した。診断は、腹部単純X線、CT検査により得られ、注腸造影で、排出経路を術前に診断しえた。胆道感染症、胆嚢内残存結石、胆石イレウスの再発、胆嚢癌の発症を考え、横行結腸部分切除を伴う胆嚢および瘻孔切除術を施行し、根治した。

参考文献

- 1) 末久 弘, 堀 堅造, 三谷英信他: 胆嚢結腸瘻の2例, 日臨外会誌62: 491-495, 2001
- 2) 高枝正芳, 野田八嗣, 白田里香他: 特発性胆汁瘻の本邦報告例の集計結果—とくに自験例を含

- む胆嚢結腸瘻を中心に一。臨消内科6：705-708, 1991
- 3) 波多野賢二, 石原敬夫, 埜口武夫他：胆石イレウスの1例—自験例を含む本邦報告130例の検討—。日臨外会誌54：2150-2154, 1993
- 4) 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—。日臨外会誌43：1109-1115, 1982
- 5) 野尻俊輔, 蜂矢 仁, 広瀬 聡他：胆石イレウスの1例—本邦227例の検討。胆と膵16：799-805, 1995
- 6) Glenn F, Mannix H Jr: Biliary enteric fistula. Surg Gynec Obstet 105: 693-705, 1957
- 7) Rigler LG, Borman CN, Noble JF: Gallstone obstruction. JAMA 117: 1753-1759, 1941
- 8) 高木一郎, 柴本由香, 日原雅文他：胆石の分類とその診断上の問題点：腹部単純X線撮影。胆と膵12：1185-1190, 1991
- 9) 谷村 弘, 吉田圭介, 小澤和恵：X線CTによる胆石の種類診断。胆と膵7：1493-1499, 1986
- 10) 丸山道生, 小原徹也, 岡本篤武他：胆嚢胃瘻に併存した胆嚢癌の1例。胃と腸23：908-914, 1988
-