症例

小児胆嚢結石症の1例

日本大学医学部外科学講座乳腺内分泌外科部門, 板橋区医師会病院外科*

松尾定憲 天野定雄 櫻井健一

榎本克久 栗籐克己* 西田茂*

A Case of Pediatric Cholelithiasis

Sadanori MATSUO, Sadao AMANO, Kenichi SAKURAI,
Katsuhisa ENOMOTO, Katsumi KURITOU* and Sigeru NISHIDA*

Division of Breast and Endocrine Surgery, Department of Surgery, Nihon University School of Medicine

**Department of Surgery, Itabashi Medical Association Hospital*

今回われわれは小児胆嚢結石症の1例を経験したので報告する。症例は14歳, 女児。主訴は右季肋部違和感であった。平成15年7月頃より右季肋部違和感が出現し近医受診したが症状軽快しないため当科紹介受診。腹部超音波検査にて胆嚢内に径約10mmのHyperechoic massがあり, また腹部MRI検査(T2強調画像)にて胆嚢内にLow intensity massを認め, DIC検査では胆嚢は造影されず, 総胆管の拡張もなく陰影欠損もなかった。症状を有するDIC陰性胆嚢であったため胆嚢結石症の診断にて腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した。摘出検体では胆嚢頸部に嵌頓する混成石を認めた。術後経過は良好で術後4日目に退院し現在外来通院中である。

索引用語: 小児胆石症 (pediatric cholelithiasis), 腹腔鏡下胆嚢摘出術 (laparoscopic cholecistectomy)

はじめに

今回われわれは小児の特発性胆嚢結石症を経験したので報告する。近年, 腹腔鏡下胆嚢摘出術の普及に伴い小児の胆嚢結石症にも施行されることが多くなってきている。今回われわれも腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行し, 良好な結果を得たため, 有用性と問題点について報告する。

症 例

症例: 14歳, 女性。

主訴: 右季肋部違和感。

既往歴: 特記すべきことなし。

家族歴: 母親が胆嚢結石症で手術を受けている。

現病歴: 平成15年7月頃より右季肋部痛が出現

し, 近医受診。腹部症状軽快しないため当院紹介受診となった。点滴静注胆道造影(DIC)検査, 腹部超音波検査, 腹部MRI検査にて胆嚢結石症の診断にて手術目的に平成15年9月に入院となった。

入院時現症: 身長157.4cm, 体重43.4kg, 体温36.3℃, 脈拍78/分, 血圧113/80mmHg。眼球結膜に黄染なく, 眼瞼結膜に貧血を認めなかった。皮膚黄染も認めず右季肋部痛も認めなかった。右季肋部に違和感のみを感じていた。

入院時血液生化学尿検査所見: 血液生化学検査では異常値を認めなかった。また, 遺伝性球形赤血球症等の血球異常も認めなかった。尿検査所見も正常であった(**Table 1**)。

腹部超音波検査所見: 胆嚢壁の肥厚を軽度認めたが胆嚢壁の三層構造は認めなかった。胆嚢内に径10mm大の表面不整で音響陰影を伴うHypere-

Table 1 Laboratory data on admission

WBC	4890 μ l	LDH	151 U/l
Neutro	55.1 %	γ -GTP	12 U/l
Eosino	1.8 %	T-bil	0.4 mg/dl
Baso	0.6 %	D-bil	0.1 mg/dl
Lympho	4.5 %	T-cho	175 mg/dl
RBC	482万 μ l	BUN	9.8 mg/dl
Hb	13.7 g/dl	Cr	0.52 mg/dl
Hct	40.9 %	Na	140 mEq/l
PLT	24.9万 μ l	K	3.9 mEq/l
		Cl	106 mEq/l
CRP	0.01 mg/dl		
TP	6.8 g/dl		
Alb	4.4 g/dl		
AST	14 U/l		
ALT	10 U/l

Fig. 1 Ultrasonography revealed a stone echo in the gall bladder with thick wall.

choic massを認めた (Fig. 1)。

DIC検査所見：総胆管の拡張は認めず，総胆管内に陰影欠損を認めなかった。胆嚢は描出されなかった。

腹部MRI・MRCP検査所見：腹部MRI T2強調画像で胆嚢頸部に径10mm大のlow intensity massを認めた (Fig. 2a)。MRCPでは総胆管の拡張を認めず，総胆管内に結石を認めなかった (Fig. 2b)。

以上より，胆嚢結石症の要因となる基礎疾患を持たない小児胆嚢結石症と診断し，DIC検査陰性胆嚢であり，臨床症状があることから手術適応と判断し腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した。

手術所見：手術は全身麻酔下仰臥位に気腹法で行った。トロッカー挿入部位は図の如くに行った (Fig. 3a)。気腹圧は最大8 mmHgとした。

胆嚢周囲に軽度の大網の癒着を認めたが容易に鈍的に剥離可能であった。

Fig. 2a Abdominal magnetic resource imaging demonstrated a low intensity mass in the neck of gall bladder. The size of mass was 10mm in diameter.

Fig. 2b Magnetic resource cholangiopancreatography showed that there were no stones in the common bile duct. We could not detect pancreatico-biliary maljunction.

Fig. 3a The location of trocar catheters.

Fig. 3b Macroscopic findings of resected specimen. There was a gall stone 10mm in diameter at the neck of the gall bladder. Histopathological diagnosis was chronic cholecistitis.

手術時間は68分で気腹時間は50分であった。

切除検体所見：摘出胆嚢内には，頸部に嵌頓した径約10mmの混成石を認め，胆嚢壁はび慢性に肥厚していた (Fig. 3b)。胆嚢内胆汁中アミラーゼ値は2 IU/lだった。

病理組織所見：病理組織診断はChronic cholecystitisであった。

術後経過：術後経過は良好であり術後1日目より経口摂取を開始し術後4日目に退院した。現在，外来にて経過観察中である。

Fig. 4 The annual cases of laparoscopic cholecystectomy for pediatrics in Japan⁶⁾.

考 察

小児胆嚢結石症は小児期において比較的稀な疾患である。山崎ら¹⁾はその原因として遺伝性球形赤血球症などの溶血性貧血や膵・胆管合流異常症、先天性胆道拡張症、高カロリー輸液、サイトメガロウィルス感染症などの基礎疾患を有すると報告しているが、最近では基礎疾患のない小児胆嚢結石症の報告が散見されるようになってきた。これは食生活の欧米化が主な原因の一つと思われる。自験例でも結石の原因は不明であった。

山道ら²⁾の報告によると小児胆嚢結石症の症状としては腹痛が69%と最も多く、嘔吐、黄疸、発熱の順であるとしている。自験例では右季肋部の違和感のみであった。

術前検査としては腹部超音波検査で胆嚢結石症は98%診断できるとされている³⁾。自験例では腹部超音波検査の他にDIC検査、MRI検査も施行したがこれは総胆管に結石のないことを確認するために施行した。

治療としては胆嚢摘出術が第一選択であるが、手術法としては腹腔鏡下胆嚢摘出術が1991年にHolcombら⁴⁾によって報告された。本邦でも諸家の報告例が散見され、小児への適応が拡大してきている。1990年から2001年までの小児腹腔鏡下胆嚢摘出術の手術施行数はFig. 4に示すように増加している⁵⁾。手術創の整容性、手術の侵襲度、術後の回復の早いことなどもあり今後も腹腔鏡下胆嚢摘出術が増えていくことが予想される。

手術中の気腹圧は小柳ら⁶⁾の術中循環・呼吸動態の検討を参考にして自験例では偶発症の少ない

安全な8 mmHgとした。

今回、自験例では術中胆道造影は術前MRCP検査所見とDIC検査所見より総胆管結石はなく、膵・胆管合流異常症も否定できたため、時間短縮のためにも術中胆道造影は行わなかった。

術後経過の面でも成人と同様に、腹腔鏡下手術における利点を十分に受けることができたと思われる。

今後の問題点としては年齢、体重別における術中気腹圧の設定や、体格によりトロッカーの挿入点を臨機応変に考えることであると考えられる。自験例では比較的成人に近い体型であったため成人と同様なトロッカーの位置で対応できたが、更に小さい児童や幼児の場合に刺入部をどこにするかは臨機応変に対処しなければならないと思われた。

また、術中気腹圧も幼児や児童の場合では気腹による循環動態が変化しやすいと思われるため充分検討し、術中も細心の注意を払って管理しなければならないと思われた。

結 語

今回われわれは小児胆嚢結石症の1例を経験したが、食生活の欧米化に伴い今後このような基礎疾患のない胆嚢結石症が増加すると思われた。腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行するには体格などから臨機応変に対応しなければならないと思われた。

参考文献

- 1) 山崎洋次, 水野良児, 祐野彰治: 小児における胆石症と無石胆嚢炎の外科治療. 外科治療12: 1577-1581, 1992
- 2) 山道 博, 馬淵原吾, 米山公造他: 小児胆石症の経験 自験例2例と本邦報告58例の検討. 日臨外医会誌51: 733-737, 1990
- 3) Friesen CA, Robert CC: Cholelithiasis. Clinical characteristics in children. Case analysis and literature review. Clin Pediatr 28: 294-298, 1989
- 4) Holcomb GW III, Olsen DO, Sharp KW: Laparoscopic cholecystectomy in the pediatric patient. Journal of Pediatric Surgery 26: 1186-1190, 1991

小児胆嚢結石症の1例

- 5) 森川康英：小児外科領域における技術認定の在り方—現状分析と今後の展望—。日内視鏡外会誌 8：126-129, 2003
- 6) 小柳泰久, 多村幸之進, 伊藤伸一他：小児胆石症に対する腹腔鏡下胆嚢摘出術の経験。小児外科 25：116-120, 1993
-