

## 膵管拡張, および膵石を伴った先天性総胆管拡張症の1例

大阪大学医学部第2外科

畑山 浩毅 柴田 信博 門田 守人  
天方 大弼 岡村 純 神前 五郎

住之江病院外科

大久保勝巳

### A CASE OF IDIOPATHIC CHOLEDOCHAL DILATATION COMBINED WITH DILATATED PANCREATIC DUCT AND PANCREATIC CALCULI

Kouki HATAYAMA, Nobuhiro SHIBATA, Morito MONDEN, Daisuke AMAKATA, Jun OKAMURA and Goro KOSAKI

The Second Department of Surgery, Osaka University Medical School.

Katsumi OHKUBO

Department of Surgery, Suminoe Hospital.

先天性総胆管拡張症に膵管の拡張と膵石を合併した1例を報告する。いままでの先天性総胆管拡張症に関する報告のほとんどは、肝内・肝外胆管および膵管胆管合流部についてのものに限られている。この症例は、29歳、女性、主訴は右季肋部痛であった。胆道造影にて診断を下し、逆行性膵胆管造影では膵石と境界明瞭な膵管の拡張がみられた。PPSテストでは膵外分泌機能正常であった。術式は嚢胞切除・肝管空腸吻合術に拠った。術中膵胆管造影では乳頭部に狭窄はなかった。この膵管の拡張には先天的な因子とともに、後天的な因子の関与が考えられる。

**索引用語：**先天性総胆管拡張症、膵管拡張、膵石、総胆管膵管合流異常。

#### はじめに

先天性総胆管拡張症（以下 ICD と略す）に関する報告は多く、Flanigan<sup>1)</sup> (1975) は955例、古味<sup>2)</sup> (1977) は本邦例570例について詳細な集計、分析をおこなっている。しかしそれらの報告のほとんどは、肝内・肝外胆管および膵管胆管合流部に関するものであり、膵管の拡張や膵石を合併したものについての記載はきわめて少ない。われわれは最近、膵管の拡張と膵石を伴った ICD の1例を経験したので報告する。

#### 症 例

29歳、女性。主訴：右季肋部痛。家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：25歳時、帝王切開にて出産。その他特記すべきことなし。飲酒歴はない。

現病歴：幼少時より、時々右季肋部異和感、疼痛があ

った。昭和53年7月初旬、空腹時に右季肋部疼痛が出現し、7月15日には疝痛が激しくなり、某病院に入院。胆道造影にて左肝管と総胆管の拡張を指摘され、8月30日当科へ入院した。

入院時現症：体格、栄養は中等度で、眼瞼結膜の貧血や眼球結膜の黄染はなく、胸部にも異常を認めない。腹部所見では上腹部正中よりわずかに右寄りに、柔らかで一部境界の明瞭な超鶏卵大の腫瘤を触知する。肝脾は触知しない。

入院時検査成績：表1に示すごとく末梢血、血液化学、肝機能や腎機能等には異常を認めない。PPSテストにより膵外分泌機能も正常と判定した。

X線検査：胆道造影では写真1のごとく左肝管と総胆管の著明な拡張と、膵石と思われる4個の石灰化陰影がみられる。逆行性膵胆管造影では写真2のごとく主膵

表1 術前検査成績

末梢血液		T-P	7.7g/dl
RBC	373 × 10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	A/G	1.6
WBC	3,700/mm <sup>3</sup>	Bilirubin	0.5mg/dl
Hb	12.1g/dl	{ direct	0.2mg/dl
Ht	34%	{ indirect	0.3mg/dl
白血球分画		ICG (15分)	3%
{ St	1%	HB-Ag (-)	
{ Seg	48%	FBS	81mg/dl
{ Eo	1%	血清アミラーゼ	79S.U.
{ Ba	1%	尿アミラーゼ	420S.U.
{ Ly	46%	A.C.C.R.	6.7%
{ Mo	3%	P.P.S テスト	
血液化学		最大重炭酸濃度	101.6mEq/l
Na	136mEq/l	重炭酸排出量	8.69mEq/h
K	4.3mEq/l	液量	99ml/hl
Cl	103mEq/l	止血検査	異常なし
BUN	10mg/dl	P.S.P. (15分)	53%
Creatinine	0.7mg/dl	BSG 1°	11mm
肝機能		II°	30mm
GOT	17K.U.		
GPT	12K.U.		
γ-GTP	7mu/ml		
Al-P	4.0K.A.U.		

写真2 逆行性膵胆管造影像

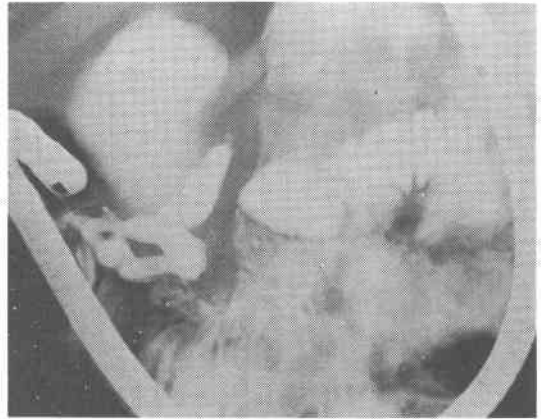


図1 手術所見



写真1 胆道造影 (DIC) 像



管、副膵管の著明な拡張が認められ、結石は膵管内に存在することが判明した。

手術所見：上正中切開にて開腹。胆嚢は萎縮、肝外胆管は左右肝管合流部の直下より膵に至るまで拡張し、大きさは略手拳大であった(図1)。嚢胞を、左右肝管合流部と膵内胆管直上で切除し、膵内残存嚢胞の粘膜を焼灼、密着縫合した。嚢胞と膵管の合流部よりカテーテルを挿入して膵管造影を行ったが、膵管は膵頭体部で拡張

がみられ、尾部では正常大であった。胆道の再建は、肝管空腸吻合術(Roux-en-Y)で行った。

術後経過：術後は一過性に血中、尿中アミラーゼが高値を示した以外は順調で、3週後退院、以後現在に至るまで健康な日常生活を送っている。

考 察

ICD の分類としては、1959年の Alonso-Lej<sup>3)</sup> らの分類が普遍的であるが、これには肝内胆管拡張が含まれず、1964年、Artheir らによりIV型として、これが附加された。その後、戸谷<sup>4)</sup> (1975) は、Artheir のIV型をさらに追加分類し、古味<sup>2)</sup> (1977) は、本邦例570例を集計し、拡張部位と形状によって細分する新しい分類を発表している。

ICD の病因については種々の仮説があり、Yotuyanagi<sup>5)</sup> の説が多くの支持を得ている。これは胎生期、原始総胆管が一時的に上皮性閉塞をきたし、この時期における総胆管の上下に生じた上皮細胞増殖の不均衡が再開通の際に下部の狭窄と上部の拡張をきたすというものである。

最近では、胆管膵管合流異常説が注目を集めている。Babbitt<sup>6)</sup> (1973) は、19例の合流異常を集計し、括約筋が及ばない高位で膵管と胆管が合流しているために、膵液が胆管に逆流し、胆管炎を繰返すうちに胆管壁の変性、拡張が起こると報告している。古味<sup>2)</sup> (1977) の集計では、660例中33%に合流異常を認め、詳しく検索すれば、より高率に発見できると考えている。しかし合流異常の考え方のみでは多発性の胆管拡張、肝内胆管の嚢胞状拡張、本症例のごとく非拡張部との境界が明瞭な膵管拡張などの説明はつげがたい。

本症例は総胆管、左肝管の拡張とともに、膵管拡張と膵石を伴う点が注目される。膵管の拡張を伴った ICD の報告例は、著者らの検索した範囲では、三木<sup>7)</sup> (1973)、古味<sup>8)</sup> (1975)、具<sup>9)</sup> (1978) があり、膵管拡張と膵石を合併した ICD の報告例は、McWhorter<sup>10)</sup> (1939) にみられる。三木<sup>7)</sup> は、軽度拡張した膵管 1 例を、古味<sup>8)</sup> は、膵胆管合流部近傍の膵管の部分的拡張例 2 例を、具<sup>9)</sup> は、乳頭部狭窄による主膵管の拡大例 1 例を報告している。McWhorter<sup>10)</sup> の、肝管十二指腸吻合術後14年目の剖見報告によると、膵実質はほとんど線維化し、膵管は尾部 2cm と乳頭部とを除いては嚢胞状拡張を示していた。主膵管は開口部に狭窄をもつ直径 3cm、長さ 9cm の貯留嚢胞になっており、それに開口する数個の小さい貯留嚢胞も存在した。拡張した副膵管内には多数の石灰化が存在し腺管周囲には炎症像がみられたという。しかし主膵管と拡張胆管壁には炎症像はなく、彼はこの膵管胆管における非炎症性の嚢胞様変化を先天的なものであると報告している。

本症例では、術中膵胆管造影において、写真 3 の数分後に撮影した術中写真で、造影剤は膵管から十二指腸へほぼ完全に排出されてしまっており、膵管に排泄障害は認められなかった。この点や、拡張部膵管と膵尾部非拡張部膵管との境界が明瞭である点、膵機能検査に低下をみない点から判断して、先天的な膵管拡張が疑われる。しかし膵石を合併している事より二次的の炎症も関与していると思われ、その場合、合流異常によって混合した胆汁と膵液によって、胆管炎のみならず膵管炎が引き起こ

写真 3 術中膵胆管造影像



された可能性もあると思われる。

### 結 語

膵管拡張と膵石を伴った ICD の 1 例を報告し、その成因につき若干の考察を加えた。

### 文 献

- 1) Flanigan, D.P., et al.: Biliary cysts. *Ann. Surg.*, **182**: 635—643, 1975.
- 2) Komi, N., et al.: Congenital dilatation of the biliary tract; New classification and study with particular reference to anomalous arrangement of the pancreatico-biliary ducts. *Gastroent. Jap.*, **12**: 293—304, 1977.
- 3) Alonso-Lej, F., et al.: Congenital choledochal cyst with report of two and analysis of 94 cases. *Internat. Abstr. Surg.*, **108**: 1—30, 1959.
- 4) 戸谷拓二ほか：先天性総胆管拡張症、その分類と手術方法および癌発生例について。手術, **29**: 875—880, 1975.
- 5) Yotuyanagi, S.: Contributions to aetiology and pathogeny of idiopathic cystic dilatation of common bile duct with report of three cases: New aetiological theory. *Gann*, **30**: 601—650, 1936.
- 6) Babbitt, D.P., et al.: Choledochal cyst: A concept of etiology. *Am. J. Roentgenol. Radium. Ther. Nucl. Med.*, **119**: 57—62, 1973.
- 7) 三木 洋ほか：先天性総胆管拡張症：特に十二指腸ファイバースコープによる診断について。臨床放射線, **18**: 491—496, 1973.

- 8) 古味信彦：先天性胆管拡張症における膵管胆道系の合流異常について。手術，**19**：73—83，1975.
  - 9) 具 栄作ほか：先天性総胆管拡張症：13症例の検討。外科診療，**20**：1257—1265，1978.
  - 10) McWhorter, G.L.: Congenital cystic dilatation of the bile and pancreatic ducts: Necropsy thirteen years after hepaticoduodenostomy. Arch. Surg., **38**: 397—411, 1939.
-