

## 膵頭十二指腸切除術を行った先天性胆道拡張症の1例

順天堂大学第1外科

巾 尊宣 渡部 洋三 林田 康男 城所 仵

同 小児外科

宮 野 武

武山加藤病院

加 藤 弘 一

### SECONDARY PANCREATICO-DUODENECTOMY AS AN ERADICATIVE OPERATION OF THE CONGENITAL BILIARY DILATATION AFTER PRIMARY CYST-JEJUNOSTOMY —A CASE REPORT

**Takanori HABA, Yozo WATANABE, Yasuo HAYASHIDA and Tsutomu KIDOKORO**

1st Dept. of Surg. Juntendo Univ. School of Medicine

**Takeshi MIYANO**

Department of Pediatric Surg, Juntendo Univ, School of Medicine

**Koichi KATO**

Takeyama Kato Hosp.

索引用語：先天性総胆管拡張症，膵管胆道合流異常症，膵頭十二指腸切除術

#### はじめに

先天性総胆管拡張症（以下本疾患）は1723年 Vater が最初に記載したとされ、確実な独立疾患としては、1852年 Douglas がはじめて報告している。本疾患は小児期に発症する例が多く小児外科領域に多い疾患であるが、近年診断技術などの進歩により無症状で経過した成人例の報告も増加してきている。本疾患の外科的治療法としては、かつて、手術侵襲の少ない内瘻術が多く行われてきたが、術後の合併症や遠隔成績などの観点より現在では拡張部切除兼胆道再建術が主流となっている。

今回われわれは、総胆管嚢腫空腸吻合術施行後20年を経過し陽性膵石を伴った慢性膵炎と胆管炎を併発した症例を経験し、再手術法として膵頭十二指腸切除を行ったが、興味ある症例と思われるので報告する。

#### 症 例

26歳，女性。

主訴：右季肋部痛・発熱。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：昭和38年（6歳時）総胆管嚢腫の診断のもとに嚢腫空腸吻合術を施行されている。術後約19年後の昭和57年11月ごろより食後の右季肋部痛が出現したが放置していた。さらに1年後の昭和58年9月3日右季肋部疝痛発作が出現したため近医に入院し約1カ月の保存療法を受け軽快退院した。その後昭和58年12月27日再度同様の疝痛発作が出現したため近医に再入院後、精査加療目的に当院へ転院した。

入院時現症：体格中等度で栄養やや不良。眼球結膜に黄疸を認めず、眼瞼結膜に貧血を認めなかった。胸部に異常所見を認めず、腹部は平坦で腫瘤を触れなかった。右季肋部に肋骨弓と平行な約10cmの手術痕を認め同部附近に圧痛を認めた。

臨床検査成績：WBC 4,100/mm<sup>3</sup>, RBC 369×10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>, Hb 11.8g/dl, Ht 35.1%, Al-p 6.2K-AU, GOT 26IU/l, GPT 18IU/l, LAP 157G-RU,  $\gamma$ -GTP 6U/l, CHE 722IU/l, T-Bil 0.4mg/dl, Amyl 382IU/l.

<1985年3月13日受理>別刷請求先：巾 尊宣  
〒113 文京区本郷2-1-1 順天堂大学医学部第1外科

Percutaneous transhepatic cholangiography (PTC) 所見：紡錘形に拡張した総胆管と肝内胆管の軽度の拡張及び固有肝管の狭窄像を認めた。造影剤は吻合部を通り空腸側へ流入するが膵管内および十二指腸内への流入は見られなかった。また総胆管末端部の右側下方に石灰化陰影を認めた（図1）。

Endoscopic retrograde cholangio pancreatico graphy (ERCP) 所見：ERCP では膵頭部主膵管および鉤部への分枝は拡張を示し管内に結石様透亮像を認めた。さらに、膵体尾部の主膵管は軽度の拡張を示し慢性膵炎像を呈していた。総胆管は主膵管に合流した形をとり合流部は判然としないが膵管の造影に続いて囊腫状に拡張した総胆管が造影されいわゆる“胆管合流型”の膵胆管合流異常症（以下合流異常）と診断した（図2）。

総合診断及び術式：以上の所見より総胆管囊腫空腸

図1 PTC 所見：拡張した総胆管および吻合された空腸を認めた。また矢印部に陽性石灰化陰影を認める。

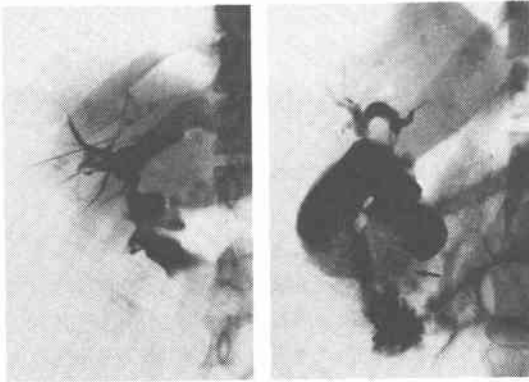
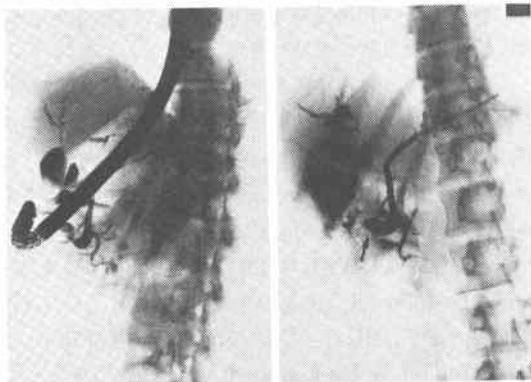


図2 ERCP 所見：拡張した膵管内に結石様透亮像を認める（↑および↑）。



吻合術施行後の症例で、いわゆるわれわれの合流異常症例の病型分類で Type Ia に分類される合流異常と陽性膵石を伴った慢性膵炎と診断した。本症例は総胆管拡張部と空腸との間に行われた内瘻術に起因した腸内容の胆管内逆流により逆行性胆管炎が起こり、さらに合流異常に伴う choledochopancreatic reflux (CPR)により膵障害が惹起されたと考えられた。その結果、膵頭部の膵管開口部附近に膵石が発生し、膵液うっ滞に伴う膵液の胆道内逆流（pancreatocholecho reflux PCR）を招来している可能性も示唆された。今回、膵石を伴った膵炎と、胆道癌の発生を否定できなかったため、さらに、膵内胆管遺残の可能性や再手術例である事などを考慮し外科治療法として胆嚢および総胆管拡張部切除・膵頭十二指腸切除術（PD）を施行した（図3）。

手術所見及び摘出標本所見：開腹時総胆管および胆嚢は周囲との癒着強度で内部には多量食物残渣および小結石が充満していた。摘出新鮮標本およびその造

図3 術前診断のシエマ：総胆管と膵管の合流部は判然としない。

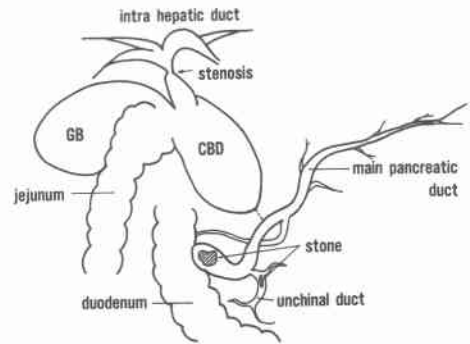
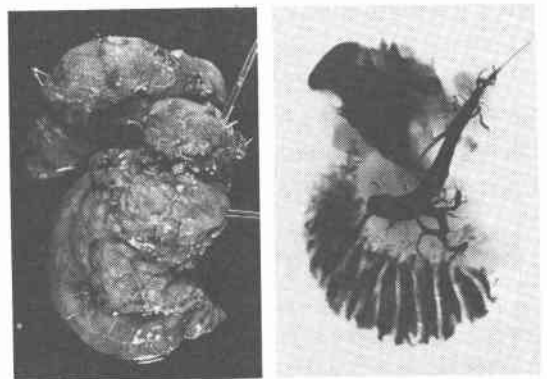


図4 摘出新鮮標本およびその造影所見



影(図4)では、膵胆管合流部は判然としなかった。固定標本断面では膵管は著明に拡張し内部に膵石を認めた(図5)。また、シェーマのごとく総胆管拡張部は膵内に及び、胆管合流部は主膵管開口部の約2.5cm 尾側に認め拡張した総胆管との間は約3mm の細管で交通していた(図6)。

病理組織学的所見：総胆管粘膜は剝離再生像と炎症性細胞浸潤を伴う chronic cholelithiasis を示し、残存している粘膜では偽幽門化生、goblet cell などを認める。化生性の変化を認めたが悪性像は見られなかった。

図5 固定標本およびその断面。拡張した膵管と内部の結石を認める。

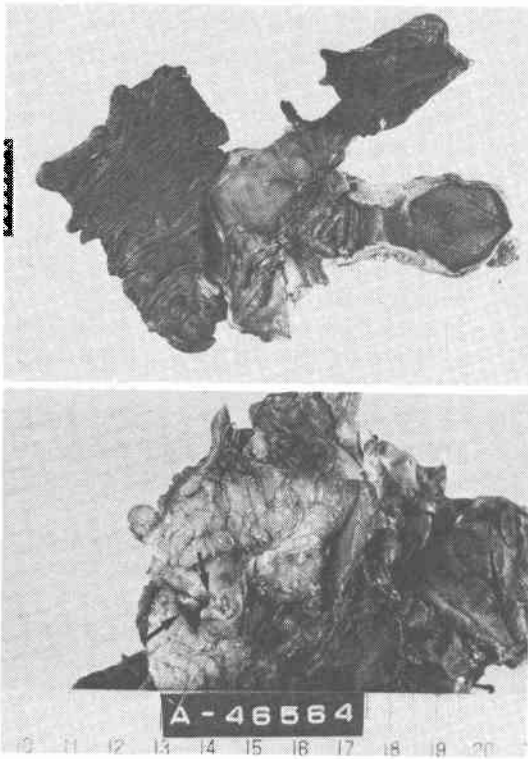


図6 固定標本断面のシェーマで胆管合流部は約3mm の細管で交通していた。

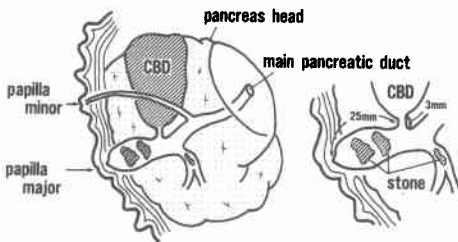
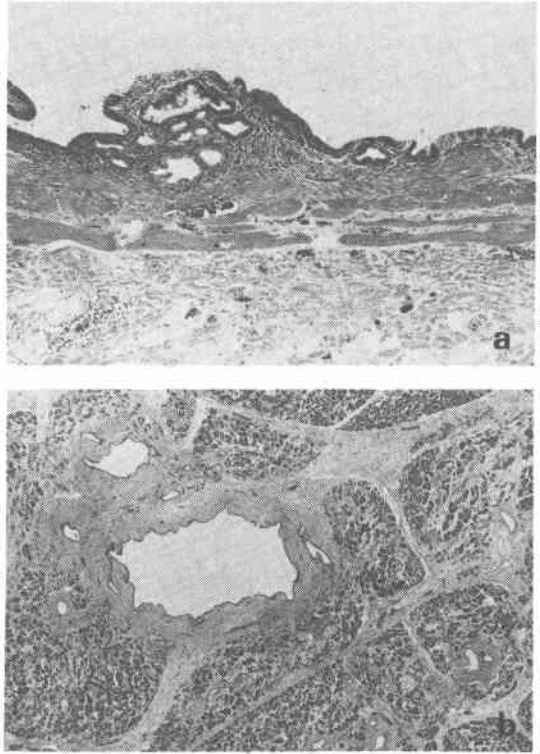


図7 総胆管粘膜 (a)×100および膵 (b)×40。



膵は膵管周囲ならびに小葉間小葉内に軽度のリンパ球浸潤と著明な線維化を伴う腺房細胞の脱落を見る chronic pancreatitis の所見を呈していた(図7)。

術後経過：術後9カ月の現在、患者は合併症もなく外来にて経過観察中である。

考 察

先天性総胆管拡張症の手術法としてかつて拡張した総胆管と十二指腸や空腸との吻合による内瘻造設術が多く行われてきた。しかしこの内瘻術は、術後の合併症が多く遠隔成績が悪いことから再手術を予儀なくされることが多かった<sup>1)2)</sup>。また、1944年 Irwin<sup>3)</sup>が本疾患の嚢腫状胆管壁に癌発生のみられることを発表して以来癒合併例の報告が増加し、現在では発癌母地としての嚢腫を残す内瘻術は不適当との意見が一般的である。

本疾患に合流異常が高率に合併することは周知のごとくであるが1969年 Babbitt<sup>4)</sup>が本疾患の原因と関連づけて合流異常を発表して以来合流異常に伴う胆管・膵管系の病変一なかでも発癌一との因果関係についての研究が多くなされ、合流異常に対する処置を含めた根治的な手術療法の必要性が強調されている。すなわ

ち、合流異常を併なう本疾患における発癌率は、羽生ら<sup>9)</sup>は50例中18例(36%)、黒田ら<sup>6)</sup>は10例中3例(30%)、杉原ら<sup>7)</sup>は9例中3例(33.3%)であったと報告し、いずれも一般胆道癌に比べ、現在この胆道系の発癌の誘因として合流異常に伴なう膵液の胆道内逆流が最も重視されている。その意味で本疾患に対する治療方針としては、逆流路の遮断という点での胆管拡張部切除ないし離断による biliary diversion が推奨されている<sup>8)</sup>。

一方、合流異常に伴う膵病変についての諸家の報告<sup>9)10)</sup>を見ると、合流異常症の13~28%に膵炎の合併を認めているが、これらの膵炎は軽度のものが多くさらに、慢性膵炎像を呈するものは少ないとされている。また膵癌の合併例も少なく外科治療を要する膵病変は少ないと思われる。これらの観点より、現在では本疾患の治療として拡張胆管切除兼胆道再建術が広く認められ60%以上の症例で行われている。

しかし、合流異常による逆流に関係した胆道の荒廃や感染の合併、さらに結石の存在などにより症状が激しくなった例や、過去に内瘻術等の不適当な処置が行われ周囲との癒着や変形あるいは感染を合併した例などでは拡張胆管の剝離は容易ではなく<sup>11)12)</sup>、根治術としての拡張部胆管の完全摘出は困難な場合が多く術後の検査にて拡張胆管の遺残が確認される例があり、さらに遺残部よりの発癌例も報告されている点は、一考の必要があると思われる。

今回われわれの経験した症例も合流異常を併ない小児期に内瘻術のなされた症例で、術後反復する胆道感染と結石形成を認めた。また本症例では、胆汁の膵管内逆流によると思われるX線陽性の膵石を伴った慢性膵炎を合併しており、根治療法として膵頭十二指腸切除を行った。本来本症は、良性胆道疾患であり、過大な手術侵襲を加えることは避けるべきと思われるが、高い発癌率、合併する合流異常に対する処置の必要性、さらに症例によっては、手術操作上の問題点などにより根治療法としての膵頭十二指腸切除術もやむを得ない手術法であり、本疾患の手術に対しては、常に念頭に置かねばならない手術法であると思われた。

#### おわり

今回われわれは、先天性総胆管囊腫空腸吻合術後20

年経過した症例に対し、根治療法として膵頭十二指腸切除術を行った。本症の手術法として拡張総胆管の切除ないし離断後に胆道再建を行うことが最善の治療法と考えられているが、今回われわれの行った手術は今後の術式の検討の上に興味深い症例であると思われたので報告した。

本論文の要旨は、第7回膵胆管合流異常研究会(東京)において発表した。

#### 文 献

- 1) 松山四郎, 松島正視: 乳児期に嚢胞十二指腸吻合を行なった先天性総胆管拡張症の遠隔予後—胆道の感染および線形の形態の追及—. 日小児外会誌 6: 293—303, 1970
- 2) 宮野 武, 駿河敬次郎: 先天性胆道拡張症の治療—初回総胆管拡張部非切除例に対する早期二次的切除術の重要性—. 日小児外会誌 19: 1061—1608, 1983
- 3) Irwin ST, Morisson JE: Congenital cyst of common bile duct containing stones and undergoing cancerous change. Br J Surg 32: 319, 1944
- 4) Babbitt DP, Starshak RJ, Clemett AR: Choledochal cyst: A concept of etiology. Am J Roentgenor 119: 57—62, 1973
- 5) 羽生富士夫, 大橋正樹, 大井 至: 胆道奇形と胆道癌—膵胆管合流異常—. 胆と膵 2: 1637—1644, 1981
- 6) 黒田 慧, 和田祥之, 跡見 裕: 胆道奇形と胆道癌—胆管拡張症—. 胆と膵 2: 1627, 1981
- 7) 杉原順一, 関田幹雄, 斎藤洋一: 膵胆管合流異常と癌. 胆と膵 3: 487—495, 1982
- 8) 古味信彦, 宇高英恵, 池田正道: 膵胆管合流異常と胆道拡張症の上皮化生と発癌. 胃と腸 16: 1177—1183, 1981
- 9) 土岐文武, 大井 至, 竹内 正: 膵胆管合流異常と膵炎. 胆と膵 3: 505—513, 1982
- 10) 小倉嘉文, 佐々木英人, 水本龍二: 膵胆管合流異常と膵炎. 胆と膵 3: 497—504, 1982
- 11) 斎藤純夫: 先天性総胆管拡張症の手術. 手術 20: 491—501, 1966
- 12) 古味信彦, 木下真人, 森下博尚: 膵頭十二指腸切除例を予備なくされた先天性胆道拡張症の症例. 外科症例 2: 347—350, 1978