

臨床報告

膵・胆管合流異常を確認し得た肝内結石合併の 先天性胆道拡張症の1例

大分市医師会立アルメイダ病院 外科

* 東京女子医科大学 第二外科学教室

ヤマタケ マサアキ シラトリ トシオ ヨシノ ヒロユキ ヤギ ヨシノリ
山竹 正明・白鳥 敏夫・吉野 浩之・八木 美徳
ソヤマ コウイチ ヒライ エイチ モロイ リュウイチ ハマノ キョウイチ
曾山 鋼一・平井 栄一・諸井 隆一・浜野 恭一*

(受付 平成7年7月31日)

はじめに

先天性胆道拡張症は、そのほぼ全例が膵・胆管合流異常に合併し、合流異常には胆道癌、胆石症、膵炎なども高率に合併することはよく知られている¹⁾²⁾。その合併症のうち胆石症に限れば拡張部胆管に多く肝内胆管に存在することは少ない。今回我々は膵・胆管合流異常を確認した先天性胆道拡張症に肝内結石を合併した症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：28歳，女性。

主訴：腹痛，背部痛，嘔吐。

家族歴：特記事項はない。

既往歴：小学生低学年時より心窩部痛，嘔吐を繰り返していたが，胃が弱いためと思い精査しなかった。

現病歴：1994年1月7日夕食後より主訴出現し，前医を受診。急性膵炎，総胆管拡張症の診断のもと入院し，保存的加療を開始した。一旦は消炎傾向を認めたものの，同20日より熱発，疼痛再燃し，急性化膿性胆管炎を併発した。不穏状態も出現したため，当院消化器内科紹介入院となる。

入院時現症：体温38.2°C，血圧127/82mmHg，

脈拍143回。激しい疼痛のため，前医よりのコントミン点滴に対しても覚醒していた。胸部X線上下胸水貯留を認めた（図1）が，眼瞼および皮膚の

表 入院時検査所見

血液学		BUN	11.0 mg/dl
WBC	14,100 /mm ³	Crea	0.5 mg/dl
RBC	380×10 ⁴ /mm ³	UA	1.2 mg/dl
Hb	11.0 g/dl	Na	134 mEq/l
Ht	35.0 %	K	4.3 mEq/l
Plt	29.6×10 ⁴ /mm ³	Cl	99 mEq/l
生化学		Glucose	142 mg/dl
T.P	5.8 g/dl	T-Cho	92 mg/dl
Alb	3.2 g/dl	腫瘍マーカー	
T-Bil	0.7 mg/dl	CEA	0.5 ng/ml
D-Bil	0.4 mg/dl	CA19-9	374 U/ml
TTT	0.7 IU/l	エラスターゼ I	
ZTT	7.2 IU/l		1,300 ng/dl
GOT	116 IU/l	PST-I	52 ng/dl
GPT	164 IU/l	肝炎ウイルス	
ALP	553 IU/l	HCV ab	(-)
Cho-E	0.49 ΔpH	HBs ag	(-)
AMY	1,817 IU/l	HBs ab	(-)
Lipase	890 IU/l		
LDH	325 IU/l		
γ-GTP	253 IU/l		

Masaaki YAMATAKE, Toshio SHIRATORI, Hiroyuki YOSHINO, Yoshinori YAGI, Koichi SOYAMA, Eiichi HIRAI, Ryuichi MOROI and Kyoichi HAMANO* [Oita City Medical Association Almeida, Memorial Hospital, *Department of Surgery II, Tokyo Women's Medical Collage]: A case of hepatolithiasis associated with congenital biliary dilatation and anomalous union of the pancreaticobiliary ductal system

黄染は認めなかった。

入院時検査成績：炎症反応と肝胆道系および膵酵素の著明な上昇、CA19-9、エラスターゼIの上昇などを認め、急性膵炎、化膿性胆管炎が示唆された(表)。

腹部CT所見：総胆管の嚢状拡張と肝内胆管、胆嚢管および膵管の拡張を認めたが、各管内に結石像は認められなかった(図2)。

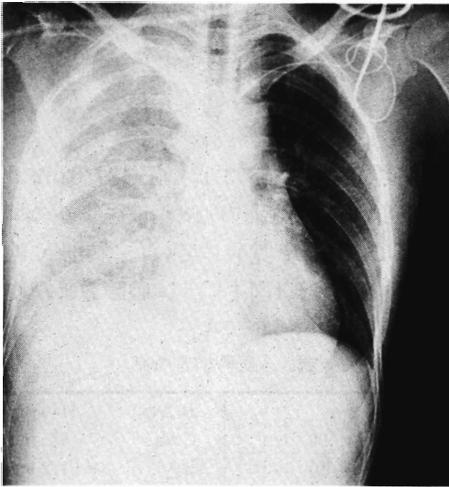


図1 入院時胸部X線像
右胸水貯留を認める。

減圧ドレナージ目的でPTCDを施行した。

PTCD造影所見：総胆管は嚢状に拡張し、右肝内胆管後区域枝に陰影欠損像を認め、肝内結石合併の胆道拡張症と診断した(図3)。

その後消炎傾向を認め、ERCPを施行した。

ERCP所見：嚢状に拡張した総胆管の末端は膵管に合流し、共通管も長さ15mmで拡張していた(図4)。

以上より、既往歴も考え合わせると、膵・胆管合流異常を呈する肝内結石合併の先天性胆道拡張症と診断した。

その後炎症もおさまり食事摂取可能となったため外科転科し、3月21日胆嚢摘除、総胆管切除、肝内結石截石術を施行した。

手術所見：総胆管は長さ6cmにわたり最大幅4.5cmと嚢状に拡張しており(図5)、上部は総肝管遠位側で、下部は可及的に膵内合流部までを胆嚢とともに切除した。総肝管断端より胆道鏡挿入し肝内胆管後区域枝内の結石を截石した。再建は胆管十二指腸端側吻合にて行った(図6)。

切除標本(図7)：結石はビリルビンカルシウム石で、脆く容易に粉碎された。術中胆管内より採取した胆汁中のアマラーゼ値は、181,312IU/lと高値を示した。病理所見では胆嚢、総胆管ともに

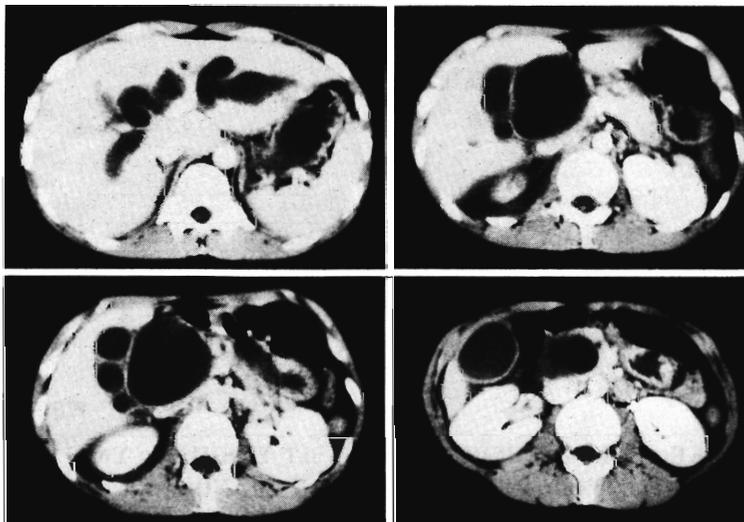


図2 腹部CT所見
総胆管、肝内胆管、胆嚢管および膵管の拡張を認めた。



図3 PTCD造影所見
右肝内胆管後区域枝内に陰影欠損像を認める。



図4 ERCP所見
総胆管の末端は膵管へと合流し、共通管の長さは15mmで拡張している。

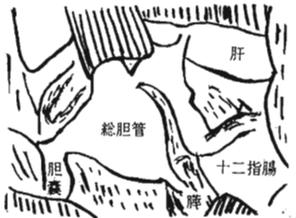
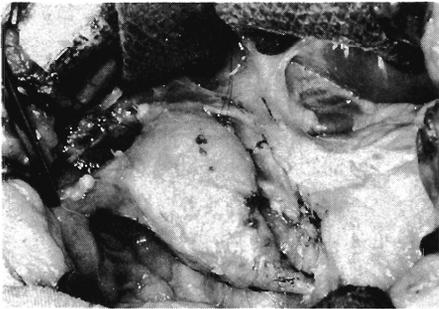


図5 手術所見
総胆管は長さ6cm，最大幅4.5cmと嚢状に拡張している。

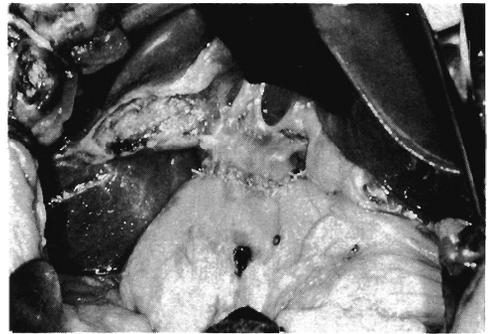


図6 手術所見
再建は胆管十二指腸端側吻合とした。

急性・慢性炎症細胞の浸潤を認めるのみで，悪性所見はなかった。

術後経過良好で第24病日に軽快退院し，現在も異常は認められていない。

考 察

膵・胆管合流異常（以下合流異常と略す）には，先天性胆道拡張症がほぼ必発して見られ，また胆管癌を高率に合併することが知られ，注目を浴び

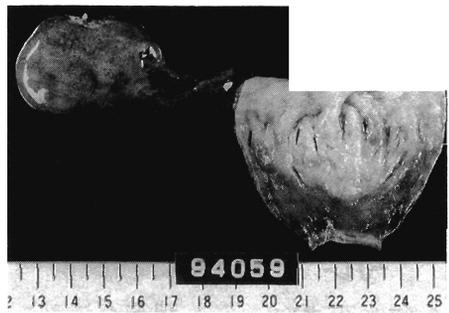


図7 切除標本
胆嚢，総胆管ともに病理学的には悪性所見は認めない。

てきた。

合流異常の定義・診断基準は1986年に日本膵・胆管合流異常研究会により発表されている³⁾。それによると、「解剖学的に膵管と胆管が十二指腸乳頭開口部より上流の十二指腸壁外で合流あるいは異常な形で合流する先天奇形」とされる。また、X線学的に異常に長い共通管をもって合流するか、あるいは異常な形で合流するのを確認し、補助診断として高アミラーゼ胆汁と肝外胆管拡張の2点が挙げられている。

合流様式の分類は、胆管が膵管に合流する胆管合流型と、その逆の膵管合流型に主に分けられる⁴⁾ (図8)。

従来、先天性胆道拡張症については拡張様式にもとづく Alonso-Lej の分類が一般に通用しており、総胆管の嚢状拡張をもつ type A、憩室状拡張をもつ type B、胆管末端部に嚢状拡張をもつ type C の分類がある⁵⁾。実際には type A が大多数を占めるが、拡張の程度には嚢状を示すものから紡錘状にとどまるもの、単純拡張に近いものまでさまざまである。

合流異常の様式における統計上の特徴は、総胆管拡張の様式において、胆管合流型では嚢状拡張と密接な関係があり、膵管合流型では拡張が比較的軽度である点、また発症年齢において、前者で比較的若年に多く見られる点などが挙げられる⁴⁾。

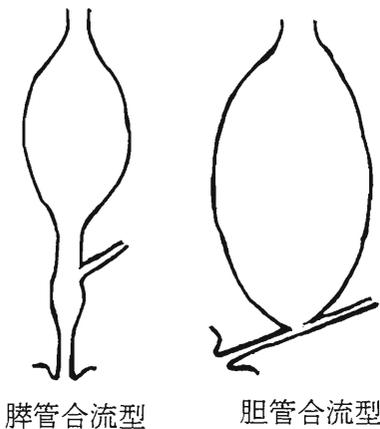


図8 合流異常の分類

次に、合流異常における合併症については、胆道癌、胆石症、膵石、膵炎等が報告されている。各々の合併率を文献的に見ると、胆道癌23~39%、胆石症28~43%、膵石5~23%、膵炎20~40%となっている⁶⁾⁷⁾。

特に胆石症にかぎると、青木らの全国集計¹⁾を見ると、肝内結石6.5%、胆嚢結石11.1%、肝外胆管結石20.6%と、肝外胆管結石が多いと報告している。一方、古味ら⁸⁾は先天性胆道拡張症と結石合併率を報告しているが、それによると肝内結石4.3%、胆嚢結石4.3%、肝外胆管結石19.8%とやはり拡張部胆管結石が多いという結果が得られている。

合流異常に合併する胆石の成因については、その解剖学的特徴すなわち膵管と胆管下部が乳頭括約筋の及ばない十二指腸壁外の上流で合流することにより、膵液や胆汁が相互に逆流して、二次的に胆道、膵の障害を生じる。胆道内で活性化した膵液は、胆道上皮を荒廃させ、剝離脱落させる。同時に、うっ滞した胆汁に細菌感染が加わり、 β -グルクロダーゼ活性が高まり、色素結石や胆砂、胆泥を発生させると言われている⁷⁾。

本症例のごとく合流異常を有する胆道の基本的治療は、その解剖学的な特徴により引き起こされる病的変化つまり胆管炎、膵炎や高率に合併する胆石症、胆道癌等を考慮に入れる必要がある。従来行われてきた内瘻術では、合流異常に手を加えていないため、術後の胆管炎、胆石症および胆道癌の発生などによる再手術例が多い⁷⁾。ゆえに、その治療に関しては、拡張胆管切除および分流手術を行う必要があり、なおかつ術後の follow up が重要と考えられる。

結 語

急性膵炎・化膿性胆管炎で発症した膵・胆管合流異常を呈する肝内結石合併の先天性胆道拡張症の1例を経験した。

文 献

- 1) 青木春夫：膵管胆道合流異常症例における胆道癌に関するアンケート調査報告。第8回日本膵管胆道合流異常研究会編、東京(1985)
- 2) 後藤昭彦、鬼束惇義、山内 一ほか：先天性総胆管拡張症における胆石合併についての考察。臨外

- 37: 119-124, 1981
- 3) 戸谷拓二: 膵・胆管合流異常の定義とその問題点—とくに診断基準をめぐって—. 胆と膵 9: 1139-1144, 1988
 - 4) 篠崎正美, 木村邦夫, 大藤正雄: 膵・胆管合流異常の臨床像と取扱い—成人例—. 胆と膵 9: 1165-1170, 1988
 - 5) **Alonso-Lej F, William R, Pessagno D et al:** Congenital choledochal cyst with a report of 2, and an analysis of 94 case. Int Abst Surg 108: 1-30, 1959
 - 6) 中島久元, 菊池友允, 熊沢健一ほか: 先天性胆道拡張症の検討—合併疾患を中心として—. 日臨外医学会誌 52: 37-43, 1991
 - 7) 内村正幸, 脇 慎治, 池松禎人ほか: 膵胆管合流異常と胆石症. 胆と膵 9: 1181-1190, 1988
 - 8) 古味信彦: 膵管胆道合流異常と胆石症. 胆と膵 5: 141-145, 1984
-