

進行性の肝門部胆管・総肝管狭窄をともなった総胆管結石症の1例

名古屋大学医学部第1外科

岸本 秀雄 二村 雄次 神谷 順一
前田 正司 長谷川 洋 安井 健三
早川 直和 弥政洋太郎

A CASE OF CHOLEDOCHOLITHIASIS WITH PROGRESSIVE STENOSIS OF HEPATIC HILAR AND COMMON HEPATIC DUCT

Hideo KISHIMOTO, Yuji NIMURA, Junichi KAMIYA, Syoji MAEDA
Hiroshi HASEGAWA, Kenzo YASUI, Naokazu HAYAKAWA
and Yotaro IYOMASA

First Department of Surgery, Nagoya University School of Medicine

索引用語: 胆管良性狭窄, 総胆管結石

I. まえがき

胆管系の狭窄は肝内胆管から総胆管末端部に至る胆管系のあらゆる部位に発生する。胆道系手術後の瘢痕性の狭窄、外傷性の胆管狭窄、慢性膵炎による膵内胆管の狭窄などは、比較的報告例が多い。最近、われわれは進行性の肝門部胆管、総肝管狭窄をともなった総胆管結石症の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

II. 症 例

患者. 69歳, 男性.

主訴: 右上腹部痛.

既往歴: 59歳, 高血圧症, 61歳, 糖尿病.

家族歴: 特記すべきことはない.

現病歴: 1978年3月, 右上腹部痛出現, 某医にて経口胆道造影施行するも, 胆嚢は造影されなかった. 1978年3月と5月に施行した点滴性胆道造影(以下DICと略す)にて, 胆嚢結石と総胆管結石を指摘されるも放置していた. 1981年11月に, 血清アルカリフォスファターゼ値(以下ALPと略す)が上昇したために施行した内視鏡的逆行性膵胆管造影(以下ERCPと略す)と経皮経肝胆道造影(以下PTCと略す)にて, 総胆管に充満する結石像と, 結石に近接した肝側胆管に限局性の狭窄像を認めたため, 翌12月に当科入院となった.

入院時現症: 腹部平坦, 軟. 肝, 脾は触知しない. 眼球結膜に貧血を認めず, 鞏膜に黄疸を認めず, 体表リンパ節はいずれも触知しない. また発熱も認めなかった.

入院時検査所見: ALPが19.7unit, 空腹時血糖(FBS)が145mg/dlと軽度上昇を認める以外, 臨床検査所見に異常を認めなかった(表1).

DIC所見: 1978年3月と5月に施行されたDICでは, 胆嚢と総胆管内に結石様透亮像を認め, その肝側胆管に軽度拡張を認めた(図1).

表1 Laboratory Examinations

1. Peripheral blood	T.P.	7.0g/dl
RBC 406×10 ⁴ /μl	Alb	3.4g/dl
Hb 12.3g/dl	BUN	17.0mg/dl
Ht 35.1%	creatinine	0.8mg/dl
WBC 4200/μl	uric acid	2.0mg/dl
2. Blood chemistry	FBS	145mg/dl
GOT 20unit	Amylase	148unit
GPT 27unit	3. Feces analysis	
LDH 140unit	color	brown
ALP 19.7unit	occult blood	(±)
T. Bil 0.7mg/dl	4. Urine analysis	
D. Bil 0.1mg/dl	pH	6
Na 143mEq/l	sugar	(-)
K 4.8mEq/l	protein	(-)
Cl 103mEq/l	Keton body	(-)
Ca 4.7mEq/l	occult blood	(-)

<1983年12月14日受理> 別刷請求先: 岸本 秀雄
〒446 名古屋市昭和区鶴舞町65 名古屋大学医学部
第1外科医局

図1 DIC(矢印□)：肝門部胆管，総肝管矢印←：総胆管結石)

総胆管，胆嚢内に結石様透亮像を認めるも，肝門部胆管，総肝管には狭窄を認めない。

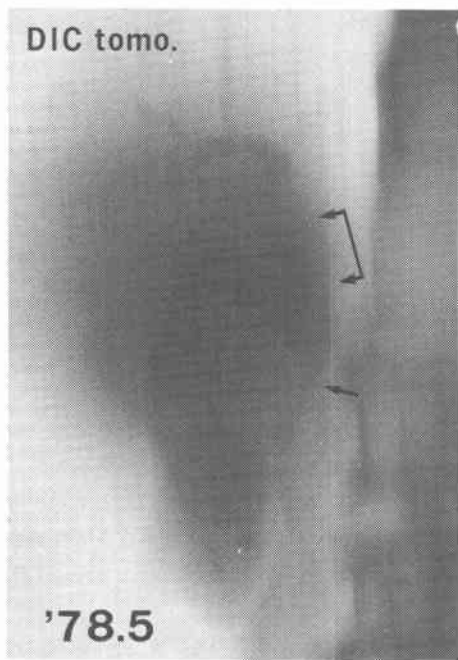
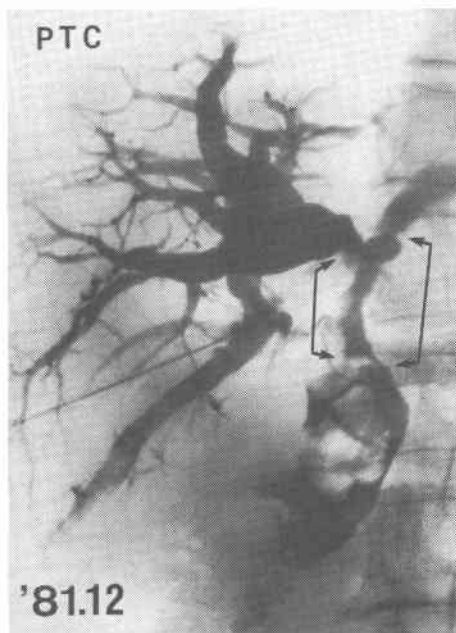


図2 PTC

総胆管は拡張して結石が充満し，それより上流の総肝管，肝門部胆管に不整な狭窄像を認める。肝内胆管にも拡張を認める。



PTC 所見：ALP が上昇したために，3年7カ月後に施行した PTC では，総胆管はさらに著明に拡張し，巨大な結石で充満していた。結石に接して肝門部胆管，総肝管に壁硬化像をともなった限局性の狭窄を認めた(図2)。

ERCP 所見：ERCP では膵胆管の合流異常を認めなかった。

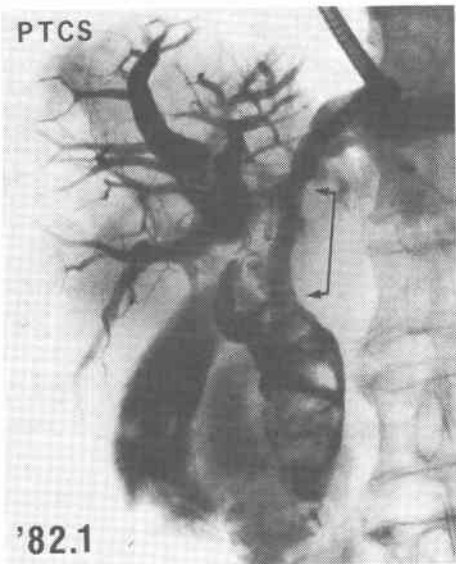
経皮経肝胆道ドレナージ(以下 PTCD と略す)を施行後22日目に経皮経肝胆道鏡検査(以下 PTCS と略す)ならびに，経皮経肝胆道鏡直視下生検を施行した。

PTCS 施行時の胆管造影所見：胆道鏡は左肝内胆管から挿入されている。胆嚢及び胆嚢管が造影され，胆嚢には結石による透亮像を認めるも，Mirizzi 症候群¹⁾，Confluence Stone を疑わせる所見は得られなかった(図3)。

PTCS 所見：狭窄部の上流側の粘膜面には発赤，凹凸不整などの異常はとくに認めなかった。胆道鏡は肝門部左肝管の狭窄部を，かろうじて通過すると，その下流側の詳細は不明であった。狭窄部より直視下生検を施行したが，その組織像は悪性所見は認められなかった。

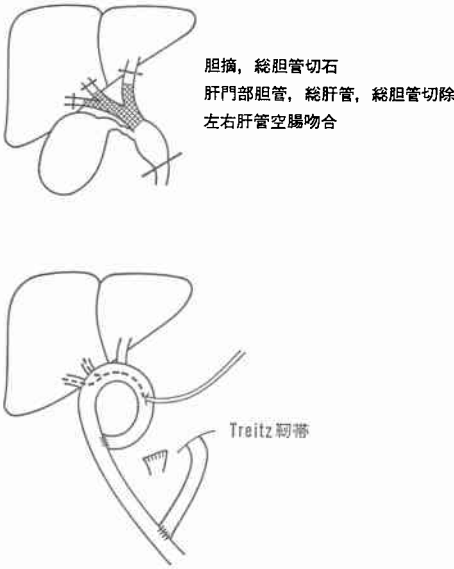
図3 PTCS 施行時の造影(矢印；狭窄部)胆嚢が造影され，結石を認める。

胆道鏡は左肝内胆管より挿入されている。



腹腔動脈造影所見：狭窄部に一致すると思われる部位に血管増生を認めたが，明らかに悪性を疑わせる所見は得られなかった。

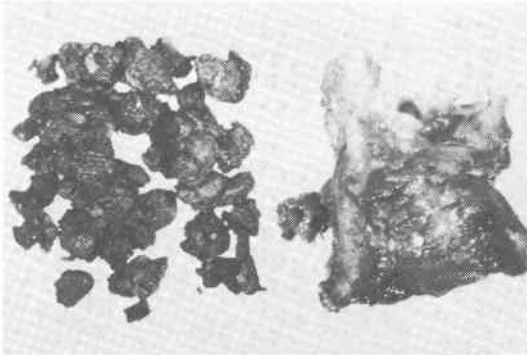
図4 術式シエマ



胆摘，総胆管切石
肝門部胆管，総肝管，総胆管切除
左右肝管空腸吻合

Treitz 靱帯

図5 総胆管の結石と切除胆管肉眼標本
胆管壁は4mmに肥厚し，粘膜面は発赤し凹凸不整を認める。



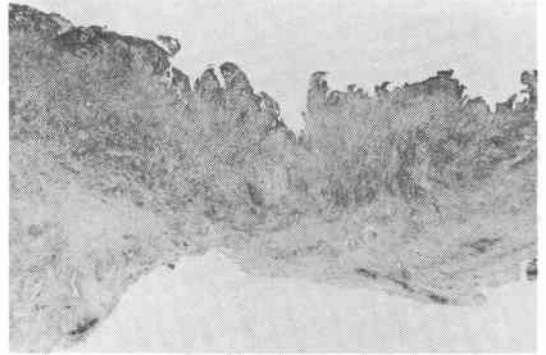
以上より肝門部胆管，総肝管の限局性狭窄をともなった胆嚢ならびに総胆管結石症と診断し，1982年1月19日に手術を施行した。

手術所見：腹腔内に癒着はなく，腹水も認めなかった。狭窄部胆管は縦走する固い索状物として触れ，周囲に炎症を認めなかった。胆摘，総胆管切石ならびに肝門部胆管，総肝管，総胆管切除，左右肝管空腸，Roux-en-Y 吻合を施行した(図4)。なお総肝管の狭窄部の術中迅速標本にて悪性所見は得られなかった。

切除標本肉眼所見：狭窄部胆管壁は，4mmに肥厚し，内面は発赤し，凹凸不整を認めた。総胆管内に数十個の黒色結石を認めた(図5)。胆嚢には，ほとんど

図6 病理組織像(×10)

胆管は粘膜面における壊死が強く，線維性に肥厚し，リンパ球を主体とする炎症性細胞浸潤を認める。悪性所見は認めない。



炎症所見を認めず，10個の黒色結石を認めた。成分分析の結果，両者ともに，ビリルビン系結石であった。

病理組織所見：胆管は粘膜面における壊死が強く線維性に肥厚し，リンパ球を主体とする炎症性細胞浸潤を認めたが，悪性所見は認められなかった(図6)。胆嚢の炎症所見は軽度であった。

患者は術後1年3カ月の現在，健在である。

III. 考 察

良性胆管狭窄の原因としては，癩痕性狭窄，慢性膵炎，十二指腸乳頭炎，先天性胆管拡張症に起因する狭窄などがあげられる。欧米における報告では，手術などに起因する癩痕性胆管狭窄症例が多いのに対し，わが国では炎症性胆管狭窄例が多い。Coleら²⁾は，良性胆管狭窄122例のうち，癩痕性胆管狭窄が111例(90.9%)，慢性膵炎による胆管狭窄が8例(6.5%)，先天性の狭窄が3例(2.6%)，またWarrenら³⁾は，良性胆管狭窄706例のうち690例(97.7%)が，術中の胆管損傷によるものであったと報告しているのに対し，高橋ら⁴⁾は良性胆管狭窄53例中，癩痕性狭窄は，17例にすぎないとしている。本症例の胆管狭窄は，過去に手術，外傷の既往なく，また3年6カ月前の胆管所見にて狭窄が認められないことにより，進行性でかつ後天的に生じた狭窄と思われる。文献的には，結石の下流側の狭窄報告例は散見するが，本症例のように結石に接して，その上流側に限局性の狭窄を認めた例は，われわれが集めた範囲内では過去10年間に報告例はない。成山ら⁵⁾が，結核性リンパ節炎による総胆管狭窄の1例を，田中ら⁶⁾が門脈の1分枝による総胆管狭窄の1例を，また北⁷⁾，田中ら⁸⁾は総胆管の膜様狭窄の1例を報告し

ているが、そのいずれとも、病態が明らかに異なっている。

本症例の特徴は、

1. 結石に接して、上流側に壁硬化をともなった限局性の狭窄を認めた。
 2. 狭窄は後天的に生じ、かつ進行性であった。
 3. 肉眼所見にて、胆管壁の肥厚と、粘膜面の発赤、凹凸不整を認めた。
 4. 組織所見にて、リンパ球を主体とする炎症細胞浸潤を認めた。
 5. 臨床検査所見では、ALPの上昇以外、著変は認められなかった。
- の5点であった。

また限局性の狭窄には結石が生じたための胆汁うっ滞と感染、結石による機械的刺激が関与していると思われるが、肉眼的ならびに組織学的には、狭窄部胆管は、非特異性慢性炎症の所見であり、直接の原因は不明である。

本症例では、狭窄部の良悪性の鑑別が術前に問題となった。術前に確定診断をつけておくことが、治療上非常に重要ではあるが、本症例のような例では困難な場合が多い。PTC所見ならびにERCP所見のみでは、良悪性の鑑別には限界がある。また透視下にてPTCD瘻孔より生検鉗子を挿入し生検を行う経皮経肝胆道生検(PTCB)による正診率は低く、高田らによると10例中4例(40%)であったとしている⁸⁾。われわれはPTCD施行後2~3週にてPTCSならびに胆道鏡直視下生検を行い診断の一助としている。

手術術式に関しては、十分健康な部位で胆管を切除することが重要であることは、意見の一致するところであるが、再建術式に関しては、多少、意見が異なっている。Grassi⁹⁾はより生理的な胆道再建法として肝管十二指腸間有茎空腸移植術を考案し、Wheeler¹⁰⁾、羽生ら¹¹⁾が、その再建法を推奨しているが、一般的には肝管空腸 Roux-en-Y 吻合が最もよく行われている再建術式である¹²⁾。われわれの症例でも、肝門部胆管空腸 Roux-en-Y 吻合を行い、術後良好な結果をえている。

まとめ

われわれは、進行性で、後天的に生じたと思われる肝門部胆管、総肝管狭窄をともなった胆嚢結石、総胆

管結石症の1例を経験した。狭窄は結石に接して、その上流側の限局性の狭窄であり、非特異的慢性炎症の所見であった。過去に、本症例のような報告例は認めず、今後さらに経過観察を行い検討したい。

なお本症例の要旨は、第204回東海外科学会において発表した。

文 献

- 1) 葛西洋一, 佐々木英制, 中西昌美ほか: 炎症性総肝管狭窄. 胆と膵 1: 201-206, 1980
- 2) Warren H Cole, Carl Ireneus Jr, John T Reynolds: Strictures of the common bile duct: Studies in 122 cases. *Annals of Surgery* 142: 537-551, 1955
- 3) Kenneth W Warren, William M McDonald: Facts and fiction regarding strictures of the extrahepatic bile ducts. *Annals of Surgery* 159: 996-1010, 1964
- 4) 高橋 渉, 松代 隆, 鈴木範美ほか: 良性胆管狭窄症の手術. 日消外会誌 8: 516-521, 1975
- 5) 成田多喜男, 街 保敏, 森本 健ほか: 結核性リンパ節炎による総胆管狭窄の1治験例. 外科診療 20: 223-228, 1978
- 6) 田中 豊, 杉田輝地, 杉原 隆ほか: 興味ある良性胆道狭窄の2例. 日消病会誌 77: 500, 1980
- 7) 北 陸平, 金 英一, 富永宗一ほか: 左肝管分岐部に横隔膜様狭窄をみた左肝内結石症の1治験例. 日外会誌 79: 240, 1978
- 8) 高田忠敬: PTCによる経皮胆道鏡と胆道生検. 日臨 40: 124-127, 1982
- 9) Grassi G, Broglia S, Dell'osso A: Hepatico-Jejuno-Duodenoplasty in reoperation of bile ducts. *Chirurgia Gastroenterologica* 5: 281, 1971
- 10) Ervin S Wheeler, William P Longmire Jr: Repair of benign stricture of the common bile duct by jejunal interposition choledochoduodenostomy. *Surg Gynecol Obstet* 146: 260-262, 1978
- 11) 羽生富士夫, 高崎 健, 内田泰彦ほか: 良性胆道狭窄に対する新しい胆道再建術, 肝管十二指腸間有茎空腸移植術. 手術 29: 773-776, 1975
- 12) Carl E Lane, John L Sawyers Douglas H Riddell et al: Long-term results of Roux-en-Y hepatocholeangiojejunostomy. *Annals of Surgery* 177: 714-722, 1973