

## 胆石症再手術症例の検討

金沢大学第2外科

永川 宅和 萱原 正都 関野 秀継  
 神野 正博 沢 敏治 佐久間 寛  
 東野 義信 高田 直明 泉 良平  
 新村 康二 浅野 栄一 小西 孝司  
 宮崎 逸夫

### CLINICAL ANALYSIS ON REOPERATED CASES OF CHOLELITHIASIS

Takuwa NAGAKAWA, Masato KAYAHARA, Hidetsugu SEKINO, Masahiro KANNO

Toshiharu SAWA, Hiroshi SAKUMA, Yoshinobu HIGASHINO

Michiaki TAKATA, Ryohei IZUMI, Kohji SHINMURA

Eiichi ASANO, Kohji KONISHI and Itsuo MIYAZAKI

Department of Surgery II, School of Medicine, Kanazawa University

索引用語：胆石症再手術，遺残再発結石，胆道損傷

#### I. はじめに

胆石症の手術成績は術前検査法の進歩，術中胆道精査法の普及，手術手技の改良，術前術後の管理能力の発展などにより著しく向上してきた。それにともない胆石症再手術例も少なくなってきたとはいえ，今なお再手術をよぎなくされる症例も少なからずみられる。

そこで，著者らは教室の胆石症再手術例を検討し，とくに本稿では，遺残再発結石と胆道損傷再手術をとりあげ，これらの問題点と治療方針について考察をくわえ報告する。

#### II. 胆石症再手術症例の概要

1960年より1981年12月までの22年間に教室で経験した胆石症手術（ただし，EPT 施行例38例を含む）は胆嚢結石606例，総胆管結石290例，肝内結石77例の計965例で，これらに対し延981回の手術がおこなわれている。同期間中の胆石症に関連する再手術症例は，126例13.1%で，これらに延137回の手術が施行されている。再手術の原因をみると，表1のごとく遺残，再発結石と術後胆道狭窄が約90%と大部分を占め，その他，癒着障害あるいはイレウス，断端神経腫，急性肺炎などがある。以上のうち，初回当科手術症例は30例，約28%である。

表1 再手術症例

	症例数 (延手術症例数)		初回当科 手術症例
	症例	延手術 症例	
遺残、再発結石	98	108	(19)
術後胆道狭窄	10	11	(1)
外胆道癒着後	8	8	(6)
癒着障害イレウス	2	2	(1)
断端神経腫	2	2	(0)
急性肺炎	2	2	(2)
癒着吻合術後	2	2	(1)
その他	2	2	(0)
計	126	137	(30)

(金沢大2外、1960~1981)

これらのうち，胆石遺残再発によるものと胆管損傷の問題をとりあげたい。

#### III. 胆石遺残再発について

##### 1. 教室症例の検討

教室における胆石遺残再発による再手術症例の内訳をみると，表2のごとく，胆嚢結石3例，総胆管結石60例，肝内結石45例であり，手術回数では3回以上におよんだものが総胆管結石で3例，肝内結石では15例におよび，とくに肝内結石では5回におよぶものが2例みられた。これらの症例には，いくつかの重要な合併病変をみており，総胆管結石における腹膜炎，胆汁瘻，胆管狭窄，肝内結石症における肝膿瘍が注目される。

##### 2. 胆石症遺残再発の予防と対策

※第20回日消外会総会シンポジウム

胆石症の再手術をめぐる諸問題

図4 胆管消化管吻合術後の胃液排出量

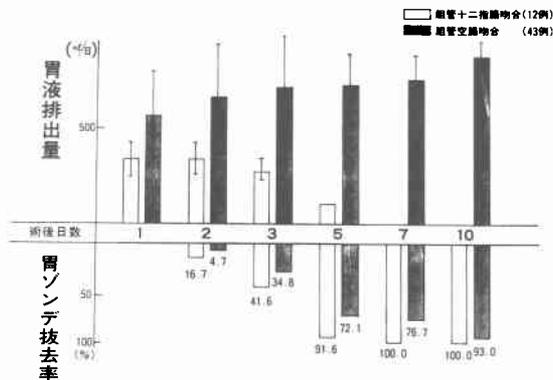


表4 胆管損傷の概要(教室集計例)

	症例数	膽石	結石通過	経過
遺残結石	24	22	5	手術 3
再発結石	2	2	1	
胆管結石	13	13	0	止血手術 1
乳頭狭窄	2	2	0	緊急手術 1
計	41	39	6	遺残率 15%

ついて教室の関連病院を含めた24例について検討を加える。このうち当科初回症例は2例である。

胆管損傷症例の概要は、表4にまとめられているが、胆摘法との関連をみると、胆嚢管側より胆嚢底に向かって摘除する retrograde 法が、胆嚢底より胆嚢管側に向かって摘除する normograde 法より多く発生している。胆嚢の炎症の程度では、軽度のものに多いのが注目される。損傷部は当然、総胆管が大部分を占め、うち2例に血管損傷をみている。

損傷に対する再手術までの期間、手術回数、予後を見ると、24例中、その日のうちになんらかの処置がなされたものは15例で、翌日以降に処置されたものが9例ある。これらのうち再々手術となったものは、即日のもの33%、翌日以降のもの55.5%で、後者では、さらに多次手術となったものが3例あり、この3例は現在なお胆汁性肝硬変で治療中である肝炎に対する処置が不十分であったと考えられる症例である。

## V. 考 察

諸家の報告によれば、胆石症再手術の原因として、遺残ないし再発胆管結石が大半を占めるとするのがもっとも多く、ついで胆道狭窄、乳頭狭窄、遺残胆嚢管、胆管炎などがあげられる。しかし、遺残胆嚢管については、わが国の報告例では、近年ほとんどみられていないとするものが多い<sup>3)-5)</sup>。教室ではその他特殊なものとして、胆嚢摘除後に発生した断端神経腫を2

例経験している。

胆石症手術に際しての見逃し遺残は、術中造影法の導入により、著しく減少しているが、最近でもその頻度は数%あると報告されている<sup>6)</sup>。術中胆道造影法は、造影剤の濃度、注手法、注入量、注入時の体位などを考慮して、だれが行ってもいつも同一の手技で行われることが肝要で、遺残が疑われる場合は憶することなく2回以上の造影を行うよう努める必要がある<sup>17)</sup>。術中胆道ファイバースコープは、直視下に観察出来るので胆石の発見には、もっとも信頼性がたかいといえるが、ファイバー挿入部附近の盲点があり、したがって遺残結石を皆無にするためには、術中胆道造影法、胆道ファイバースコープ法を十分に駆使する必要があると考えられる。当然、遺残胆石の発見には、さらに術後の造影が必要であることはいうまでもなく、T字管を介して遺残胆石に対する処置が急速に進歩してきたことも胆石症再手術の減少につながっているといえる<sup>8)</sup>。

胆石の再発については、胆石の成因とも関連して不明の部分が多い。本稿では、肝内結石症については別稿にゆずって総胆管結石の再発にしばって考察をすすめたい。胆石の発生には、胆汁のうっ滞と感染が必要条件であるといわれており、胆道末端部の胆汁の通過障害の原因として乳頭部の炎症、膵炎などのほか、最近、十二指腸憩室が注目されてきている。教室では、胆石再発の予防対策として初回手術時における胆道内圧測定法の所見を重視してきたが<sup>9)</sup>、最近、胆道内圧測定値で境界域にあるものの中から、再発例が出たことは胆石症手術における胆道内圧測定法の意義が大であることをうらづけたものと考えている。最近の諸家の報告をみると、総胆管結石症に対し下部胆道附加手術を無用に行うことはつまねばならないとする報告が多くなってきている<sup>10)</sup>。著者らもその意見には賛成であり、教室では術中胆道造影法並びに胆道内圧測定法を行うことにより、下部胆道附加手術施行率がこの10年間激減している。著者らの最近の経験の中で、膵胆管合流異常並びに膵胆管瘻による結石再発例をみとめたが、膵液の混入と胆石の発生に関連して興味ある再発例であり、今後この関連性が検討される必要がある。

胆石症再手術例の治療に際する術式の選択に関して、著者らは、乳頭形成術については、その適応が問題となる他は、現在までの方法で問題はないが、胆管消化管吻合術では、側々吻合を行って、blind porchを

作ることには問題があり、端側吻合術が原則とされるべきであろうと考えている。近年、EPT (EST) が開発され<sup>11)</sup>、普及されるのにおよび乳頭形成術にかかわるとも考えられる術式が確立されつつある。本法は患者に外科的侵襲が少なく、胆石、遺残再発に対する有力な武器として今後進歩するであろうと予想される。

術後胆道狭窄のうち、胆嚢摘除に際しての胆管損傷がついで大きな問題となる。本症はひとたび発生して、その発見が遅れると、患者の予後に重大な結果をあたえる。本症の発生は、胆嚢摘出術の0.3~0.5%に発生すると報告され、かえって炎症の軽度なものに安易な手術操作で発生することが多いといわれている<sup>12)</sup>。教室ならびに関連病院の症例でも同様のことがいえ、胆道手術に際しては、初回手術における慎重な操作と、早期治療が肝要であることはいうまでもない。

#### VI. まとめ

教室の胆石症再手術例をもとに、胆石の遺残、再発例並びに胆管損傷の問題をとりあげ、その病態について検討を加え報告した。

#### 文 献

- 1) 永川宅和：私どもの教室の術中胆道造影法。日独医報 22：115—118, 1977
- 2) 永川宅和, 葉袋峻士, 宮崎逸夫ほか：胆道内圧測定

法の試み, 可変式負荷胆道内圧測定法。手術 30：1009—1013, 1976

- 3) 中山和道, 池田明生：胆摘後症候群と再手術, 胆石症。医学書院, 1980, p116—124
- 4) 鈴木範美, 高橋 渉, 佐藤寿雄ほか：胆石症再手術例に関するアンケートの集計結果。日消外会誌 14：1135—1140, 1981
- 5) Berci G, Hamlin JA：Operative biliary radiography, Williams & Wilkins, 1981, p137—139
- 7) Hall RC, Sakiyalak P, Kim SK, et al：Failure of operative cholangiography to prevent retained common duct stones. Amer J Surg 125：51—63, 1973
- 8) Yamakawa T, Mieno K, Noguchi T, et al：An improved choledochofiberscope and non-surgical removal of retained biliary calculi under direct visual control. Gastro-intest Endosc 22：160—164, 1976
- 9) 永川宅和, 浅野栄一, 宮崎逸夫ほか：結石遺残再発の予防と対策。手術 32：77—84, 1978
- 10) 永川宅和, 小西孝司, 宮崎逸夫ほか：胆石症における下部胆道付加手術。手術 34：939—947, 1980
- 11) 相馬 智ほか：内視鏡的乳頭括約筋切開術, 胆石症へのアプローチ。金原出版, 1978, p260—274
- 12) 永川宅和, 葉袋俊次, 宮崎逸夫：胆嚢摘除にともなう付属損傷 32：775—780, 1978