

術後胆管狭窄例の検討

久留米大学第2外科

中山和道 友田信之

STUDIES ON POST-OPERATIVE STRICTURES OF BILE DUCTS

Toshimichi NAKAYAMA and Nobuyuki TOMODA

The Second Department of Surgery, Kurume University School of Medicine

索引用語：術後胆管狭窄，胆管損傷，胆道再建術

I. はじめに

胆道手術後の困難症あるいは胆嚢摘出後症候群といわれるもののうち，外科治療において最もやっかいなものの1つに，術後胆管狭窄症がある。

本稿では自験例を中心に，術後胆管狭窄例に対する外科治療上の問題点について検討し，若干の考察を加えた。

II. 自験例の概要

当科における1965年1月より1981年12月までの，臍および先天性胆道拡張症を除く良性胆道疾患で胆嚢摘出術を行った後の愁訴のため，再手術が施行されたものは137例である。その内訳は表1のごとく，胆道の遺残または再発結石が101例(73.7%)と最も多く，次いで術後胆管狭窄15例(10.9%)，胆石を伴わない乳頭狭窄11例(8.0%)，胆管炎4例(2.9%)などであった。

術後胆管狭窄症15例の概要は表2，3のごとくであるが，原疾患はすべて胆石症例である。このうち3例は初回手術当科例で，これは同期間内における胆石症初回手術例1,108例の0.3%に相当する。

術後胆管狭窄症15例の初回手術術式についてみると，胆嚢摘出術のみが10例，胆嚢摘出術兼胆管ドレナージ4例，胆嚢摘出術兼付加手術1例である。胆嚢摘出術のみが66.7%をしめ，これらは比較的簡単な胆嚢摘出術例に発生しており，術前の確実な病態の把握や慎重な手術操作により十分に防ぎうるものと思われる。

症例3~5，14~15の5例は手術時損傷により胆管がほぼ完全に切除された症例であり，症例1，7~13の8例は不完全狭窄例で，この両者は瘢痕性狭窄といわれる症例であった。一方，症例2，6は炎症性狭窄と思われる症例で，特に症例6はMirizzi症状の悪化

表1 良性胆道疾患再手術例

	初回手術 当科例	初回手術 他施設例	計
胆道結石(遺残・再発)	24	77	101(73.7)
胆嚢結石 胆管結石 肝内結石	0	3	3
	16	39	55
	8	35	43
胆管狭窄	3	12	15(10.9)
乳頭狭窄	3	8	11(8.0)
胆管炎	2	2	4
胆汁性腹膜炎	3		3
胆道出血	1		1
胆管十二指腸瘻		1	1
外胆汁瘻	1		1
	37	100	137

() %

による総肝管狭窄であった。これら15例中，解剖学的異常にもとづくと思われた例は右副肝管損傷の1例(症例7)のみであった。

症状発現までの期間は損傷の部位，状態にもよるが，最短1日，最長2年で，15例中7例が術後1~2日で症状が発現している。臨床症状としては，当然のことながら黄疸が主症状で，術中にはほぼ完全に閉塞されたと思われる5例では，いずれも2日以内に黄疸の発現をみている。一方，不完全狭窄例では，多くの症例で約1カ月後に黄疸を始めとする症状の出現をみている。

胆管狭窄の部位では総肝管7例，総胆管4例，肝門部胆管3例，右副肝管1例で，これらの判定は直接造影像，手術所見を参考にして分けたものである。一方，第5回日本胆道外科研究会のアンケート集計¹⁾による

※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

表 2 術後胆管狭窄症例

症例	年齢	性	初回術式	症状発現 日数	症 状
1	45	♀	胆 摘	40	黄 疸
2*	19	♂	胆摘・胆管ドレナージ	1	黄 疸
3	40	♂	胆 摘	2	黄 疸
4	60	♀	胆 摘	2	黄疸, 発熱, 胆汁瘻
5	34	♂	胆 摘	1	黄疸, 発熱, 胆汁瘻
6*	60	♂	胆摘・乳頭形成 胆管ドレナージ	1	黄 疸
7*	36	♂	胆 摘	11	腹膜炎症状
8	35	♀	胆 摘	40	黄疸, 発熱, 疼痛
9	51	♂	胆 摘	4 カ月	疼痛, 全身倦怠
10	45	♀	胆摘・胆管ドレナージ	2 年	黄疸, 発熱
11	65	♀	胆 摘	2 年	黄疸, 発熱
12	66	♂	胆摘・胆管ドレナージ	6 カ月	黄 疸
13	31	♀	胆 摘	6 カ月	疼痛, 発熱
14	58	♂	胆 摘	1	黄疸, 胆汁瘻
15	49	♂	胆摘・胆管ドレナージ	2	黄疸, 胆汁瘻

* 初回手術当科例

(1965. 1 ~ 1981. 12)

表 3 術後胆管狭窄症例

症例	狭窄部位	再手術々式	ドレナージ法	再建まで の 日 数	予 後
1	総胆管	肝門部肝管空腸吻合術 (Roux-Y)	経空腸	332	死亡(32日 肝不全)
2*	総胆管	総肝管空腸吻合術 (Roux-Y)	経空腸	30	16年良好
3	総胆管	総肝管十二指腸吻合術	経十二指腸	183	死亡(12日 縫合不全)
4	総肝管	肝門部肝管空腸吻合術 (Roux-Y)	経空腸	296	死亡(4カ月 肝不全)
5	総肝管	"	経空腸	314	10年良好
6*	総肝管	総肝管ドレナージ	経胆管	2	死亡(13日 門脈穿孔)
7*	右副肝管	胆管形成	経胆管	11	8年良好
8	肝門部肝管	肝門部肝管空腸吻合術 (Roux-Y)	経空腸	10年	死亡(4年, 食道 静脈瘤破裂)
9	総胆管	胆管形成・乳頭形成	経胆管	5年7カ月	7年良好
10	総肝管	胆管胆管吻合	経胆管	1年8カ月	5年良好
11	総肝管	肝門部肝管空腸吻合術 (Roux-Y)	経空腸	90	5年良好
12	肝門部肝管	"	経空腸	1年	3年3カ月良好
13	肝門部肝管	"	経肝	4年5カ月	3年2カ月良好
14	総肝管	"	経空腸	73	3年2カ月良好
15	総肝管	"	経空腸	56	2年3カ月良好

* 初回手術当科例

(1965. 1 ~ 1981. 12)

表4 胆摘時胆管損傷例(当科例)

症例	年齢	性	手術術式	損傷部位	再建までの日数	再建術式	転帰
1	48	♀	胆摘	右肝管	0	端々吻合	11年4ヵ月良
2	43	♀	胆摘	右肝管	0	端側吻合	7年5ヵ月良
3	25	♀	胆摘	総肝管	0	端々吻合	6年9ヵ月良
4	68	♀	胆摘	総肝管	0	端々吻合	6年4ヵ月良
5	68	♂	胆管ドレナージ	総肝管	0	端々吻合	3年10ヵ月良
6	59	♀	胆摘	総胆管	0	端々吻合	10ヵ月良

(1965.1~1981.12)

と、本邦施設における術中胆管損傷239例の損傷部位は、総胆管112例(46.6%)、総肝管55例(23.0%)、右肝管42例(17.6%)、総肝管と総胆管19例(7.9%)、左肝管5例(2.1%)、その他6例となっている。

再手術術式では総肝管あるいは肝門部胆管空腸吻合術(Roux-Y)10例、胆管形成術2例、総肝管十二指腸吻合術1例、総肝管ドレナージ1例、胆管胆管吻合術1例である。胆管胆管吻合術を行えた症例10は不完全狭窄例で、狭窄範囲も1cm未満で、炎症性反応の少ない症例であった。

手術成績では、手術死亡は2例(13.3%)である。そのうち1例(症例6)は、術後早期にMirizzi症状の進行による急性炎症性胆管狭窄をきたし高度の黄疸を呈したもので、再手術を施行し肝管ドレナージを行ったが、不適切なドレナージにより総肝管が圧迫壊死におちいり、門脈穿孔による大出血で死亡したものである。他の1例(症例3)は肝障害強く、また右上腹部瘢痕性変化が著明で十分な十二指腸授動を行えなかったためか、吻合部にやや緊張がかかり術後12日目に縫合不全にて死亡した。遠隔時死亡は3例で、肝不全、食道静脈瘤破裂により、それぞれ32日、4ヵ月、4年目に死亡したもので、黄疸の持続による胆汁性肝硬変合併例であった。これらの再建までの日数は、332日、296日、10年と長い症例であった。再建までの期間が長いにもかかわらず、予後良好例は、自然に外胆汁瘻形成をみ、胆汁うっ滞の状態が軽度で、肝の変化が軽微な症例であった。なお、表4のごとく、同期間中に胆管損傷を術中に気づき、5例に胆管胆管吻合術、1例に右副肝管総肝管端側吻合術を経験しているが、全例ともまったく愁訴なく良好に経過している。

症例を供覧する

症例14. 58歳、男性

某医にて胆嚢摘出術を受けたが、術後1日目より黄

疸が出現し漸次増強してきた。9日目から腹腔内ドレーン挿入部より胆汁の流出を認め、次第に黄疸は軽快するも、難治性外胆汁瘻を形成し47日目に来院す。入院時に39℃前後の発熱あり、肝機能検査では総ビリルビン5.6mg/dl、Al-P 23、GOT 84、GPT 69であった。図1上は外胆汁瘻瘻孔よりの造影である。本例は外胆汁瘻を形成しているが不十分であり、ただちにPTCDを施行した(図1下)、図2上はPTCD施行後

図1 (症例14)瘻孔造影(上)、PTCD施行直後の造影(下)

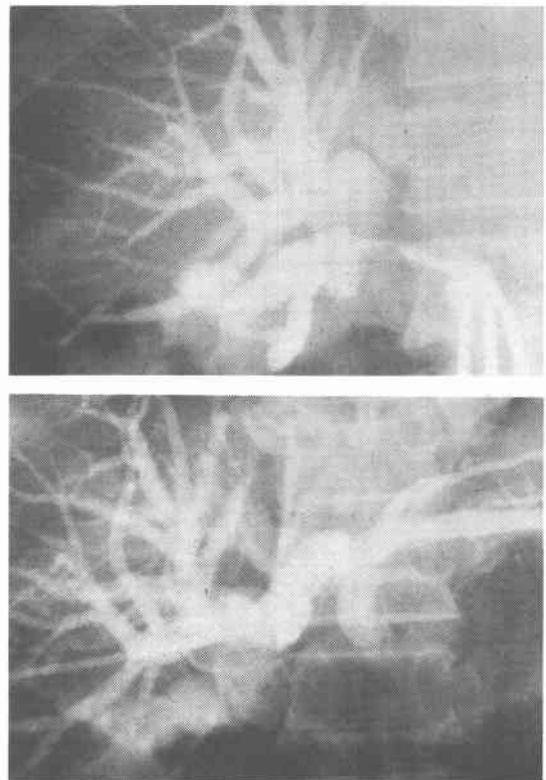
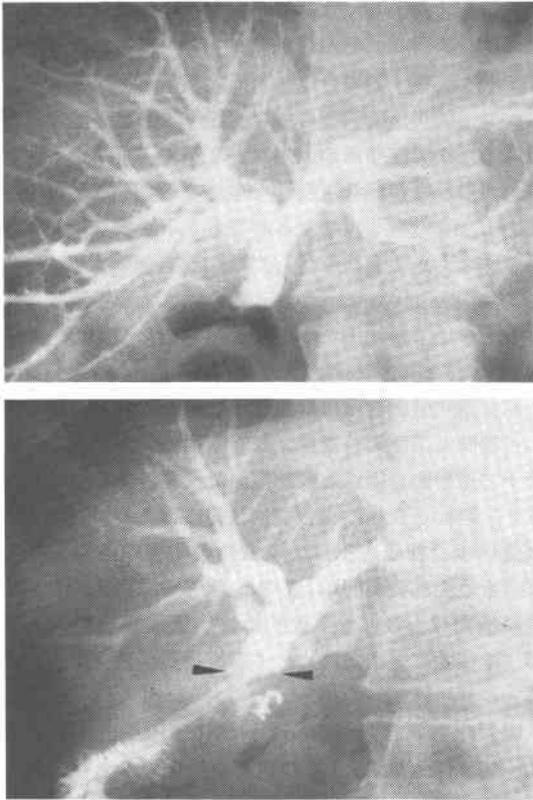


図2 (症例14) PTCD 施行後 3 週後の造影(上), 肝門部胆管空腸吻合術 (Roux・Y) 術後造影(下)

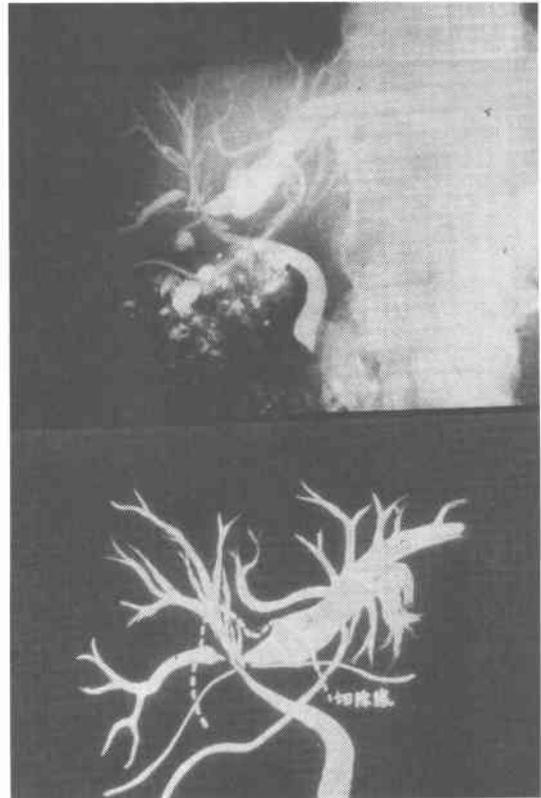


3 週間目の造影で, 胆管の全貌がよく描出されている。また, 黄疸, 胆管炎症状は消失し, 一般状態の改善がみられ, 初回手術後73日目に再手術を行った。図2下は胆道再建術後の造影であるが, 術後3年2カ月目の現在元職に復帰している。

症例12. 66歳, 男性

某医にて胆嚢摘出術をうけ, その際術中胆管損傷にて胆管胆管吻合術および胆管ドレナージをうけた。胆管ドレナージは約3カ月間挿入していた。術後1年目より黄疸の出現を認め漸次増強するため, PTCD 施行後に手術目的で来院す。手術時, 総ビリルビン8.3mg/dl, GOT 330, GPT 231, AL-P 112と異常値を示した。図3はPTCD チューブよりの造影像で, 損傷された肝門部胆管に著明な狭窄を認める。手術時肝門部は一塊の瘢痕状となっており, 下段のスキーマに示すごとく瘢痕組織を十分に切除し左右の健常な胆管を露出後, 肝門部胆管空腸吻合術(Roux-Y)を施行した。図4は術後3週間目の術後造影であるが, 瘢痕部は切除され

図3 (症例12) 肝門部胆管狭窄例, PTCD チューブよりの造影にて肝門部胆管に狭窄を認める。



十分なる吻合口が作成されている。術後3年3カ月目であるが良好なる経過をとっている。このように瘢痕性胆管狭窄症も, 胆汁性肝硬変, 門脈圧亢進症をきたさない時期に, 瘢痕組織を十分に切除し, 適切な胆道再建術を行えば良好な予後がえられるものである。

III. 考 察

術後胆管狭窄の大部分は, 術中胆管損傷に起因する。第5回日本胆道外科研究会のアンケート集計¹⁾では, 最近5年間の胆摘総数39,081例中, 術中胆管損傷数は239例(0.6%)と報告されている。当科では17年間における胆石症手術例1,108例中, 損傷は7例(0.6%)でこのうち6例は術中に修復処置されたものである。手術時, まんいち誤って胆管を損傷したとしても, 術中に適切なる修復が行われれば, 術後も何ら障害を残さず良好に治癒する場合が大部分である⁵⁾。しかしながら, 術中に胆管損傷をみすごしたり, 不適切な処置がなされた場合には瘢痕性胆管狭窄となり, 胆汁性肝硬変や二次的門脈圧亢進症を併発し, 良性疾患を母体と