

当院における中部胆管癌の切除成績

森 俊 治 古 田 凱 亮 磯 部 潔
 西 海 孝 男 中 山 隆 盛 稲 葉 浩 久
 白 石 好 中 島 昭 人 白 田 亮 介
 小 林 尚 史 砂 川 理三郎 貫 野 宏 典
 鈴 木 健 一

静岡赤十字病院 外科

要旨：当院において最近10年間で6例の中部胆管癌を切除したので、その治療成績を報告し、適切な術式を検討する。切除時の年齢は59歳から76歳(平均65.2歳)におよび、性差は男性5例、女性1例であった。胆管癌の発見契機は腹痛3例、褐色尿1例、黄疸1例、肝障害1例であった。術式として、胆管切除が5例、膵頭十二指腸切除が1例に施行された。総合的根治度は、fCur Aが2例、fCur Bが2例、fCur Cが2例であった。全例が癌の再発または再然(遺残癌が増大)により死亡した。術後5年生存率は16.7%であった。中部胆管癌に対しては、胆管切除断端の癌遺残がなくリンパ節転移が第1群までのものは胆管切除、それ以上進展している場合には膵頭十二指腸切除が適応、と考える。

Key words：中部胆管癌、胆管切除、膵頭十二指腸切除

I. 緒 言

肝外胆管癌の中でも中部胆管癌(癌の占居部位が主として中部胆管にあるもの)の術後生存率は、下部胆管癌に比べて低い。この理由として、中部胆管癌は肝側および十二指腸側に進展しやすく切除断端に癌が遺残することが多い、中部胆管の背側には肝動脈や門脈が近接して走向しておりこれらを合併切除しない限り剝離断端に十分な距離が確保できない、などがあげられる。当院において最近10年間で6例の中部胆管癌を切除したので、その治療成績を報告し、適切な術式を検討する。

II. 対象と方法

1994年から2003年までに静岡赤十字病院において切除された中部胆管癌6例を対象とした。年齢、性、発見契機、術式、病理学的所見、および転帰を検討した。癌の肉眼的所見および病理学的所見の記載は胆道癌取扱い規約(第5版)¹⁾に従った。術後の生存率はFisher for Windows(中山書店)を用いて

Kaplan-Meier法にて算出した。

III. 結 果

切除時の年齢は59歳から76歳(平均65.2歳)におよび、性差は男性5例、女性1例であった。胆管癌の発見契機は腹痛3例、褐色尿1例、黄疸1例、肝障害1例であった。表1に術式、肉眼・病理組織学的所見、転帰を示す。症例は手術施行日順に古いほうから列挙した。術式として、胆管切除が5例、膵頭十二指腸切除(pancreatoduodenectomy; PD)が1例に施行された。癌の肉眼形態は結節型が4例、乳頭型が1例、平坦型が1例にみられた。深達度は症例1がmで、他はss以深であった。総合的根治度はfCur Aが2例、fCur Bが2例、fCur Cが2例であった。全例が癌の再発または再然(遺残癌が増大)により死亡した。再発部位は局所が4例と最も多く、ついで肝臓、腹膜、肺であった。術後5年生存率は16.7%であった(図1)。

症例1は総胆管結石の術前診断で開腹したところ、乳頭状の胆管癌(Carcinoma in adenoma)と

表1 中部胆管癌の切除例一術式, 肉眼・病理組織学的所見, 転帰

症例	術式	肉眼的形態	組織	深達度	pN	fStage	pDM	pHM	pEM	fCur	転帰(月)	再発部位
1	胆管切除	D2 乳頭膨張	pap	m	0	I	0	0	0	A	癌死(110)	肺
2	胆管切除	D1 結節浸潤	tub1	se	1	III	2	2	1	C	癌死(41)	局所, 腹膜
3	胆管切除	D1 結節浸潤	tub1	se	1	III	2	2	1	C	癌死(46)	局所
4	胆管切除	D1 平坦浸潤	tub1	ss	0	II	0	0	0	A	癌死(23)	局所
5	PD	D2 結節浸潤	por	ss	0	II	0	0	1	B	癌死(4)	局所, 肝, 腹膜
6	胆管切除	D2 結節膨張	aec	ss	1	II	1	0	0	B	癌死(23)	肝

PD : pancreatoduodenectomy (膵頭十二指腸切除)

判明し胆管切除をおこなった。術後9年経ってから両肺にびまん性の転移をきたし死亡した。症例2と3は原発部位は中部胆管ではあるが、上部胆管と下部胆管まで広範囲に進展しており、胆管切除で肝側と十二指腸側の胆管断端に癌遺残が認められた。しかし術後3年以上(41ヶ月, 46ヶ月)生存した。症例4²⁾は平坦浸潤型であったが胆管切除で切除断端の癌遺残はみられなかった。術後10ヶ月より血中carbohydrate antigen 19-9 (CA 19-9)が異常値を示し、局所再発と考え放射線療法や抗癌剤投与をおこなったが、術後23ヶ月目に死亡した。症例5は下部胆管まで進展した中部胆管癌でPDを施行した。剥離面の断端5mm以内に癌浸潤を認めた(pEM 1)。術後わずか4ヶ月で局所再発、肝転移、腹膜播種で死亡した。症例6は胆管原発の膵内分泌細胞癌で術後15ヶ月目に肝転移をきたし、肝動脈塞栓療法をおこなったが切除後23ヶ月目に死亡した。

IV. 考 察

当院での中部胆管癌の切除成績は不良で、5年生存率はわずか16.7%であった。これは下部胆管癌の5年生存率(24.7%)³⁾よりも低かった。水本らの全国調査⁴⁾では上部胆管癌, 中部胆管癌, 下部胆管癌の5年生存率はそれぞれ, 24.3%, 33.9%, 47.7%で、

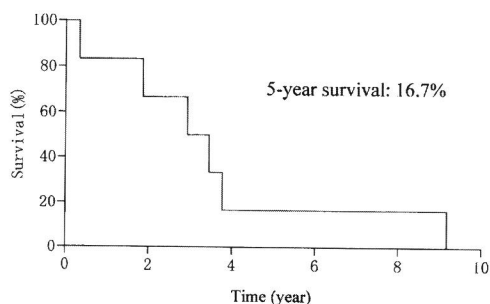


図1 中部胆管癌の術後生存率 (Kaplan-Meier)

中部胆管癌の術後生存率は上部胆管癌と下部胆管癌の間であった。一方, 新井田ら⁵⁾は上部胆管癌, 中部胆管癌, 下部胆管癌の5年生存率はそれぞれ30%, 15%, 47%と報告し, 中部胆管癌の術後生存率が最も不良であった。

中部胆管癌の術後生存率が低い原因は, ①胆管壁に沿った縦方向の癌進展, ②胆管壁外への水平方向の癌進展, ③リンパ節転移, が高頻度にみられることである。縦方向の進展は直接浸潤が最も多いが, 脈管浸潤(主にリンパ管浸潤)や神経浸潤も高率にみられる⁵⁾。そのため胆管断端の癌遺残により非治癒切除となることが多い; 肝側断端の癌浸潤陽性率は51.5%, 十二指腸側断端の癌浸潤陽性率は32.9%⁴⁾。水平方向の癌進展に関して, 全国調査⁴⁾では剥離面の癌浸潤陽性率が68.1%と高率である。これは中部胆管の解剖学的位置によるものである。すなわち中部胆管の背側には門脈と右肝動脈が近接して走向している。永久標本では胆管粘膜と門脈外膜との距離は1mmほどしかなく, 門脈合併切除を行わない限り剥離面の組織学的安全域である5mm以上の非癌域を得ることは不可能である⁵⁾。リンパ節転移については, 廓清度よりも転移リンパ節群が大きいため非治癒切除となったものは15.7%である⁴⁾。当院では治癒切除が4例(fCur Aが2例, fCur Bが2例), 非治癒切除(fCur C)が2例であった。非治癒切除の理由は胆管断端の癌浸潤が肝側と十二指腸側ともに陽性であったことである。

中部胆管癌に対する術式として, 当院では胆管切除が5例, PDが1例に行われた。手術死亡はなかった。胆管切除では2例が胆管断端の癌陽性にて非治癒切除となったが, 術後3年以上生存したので, 切除の意義はあったと考える。一方PDを行った症例は, 膵空腸吻合部縫合不全をきたしたうえ, 術後わずか4ヶ月で再発死亡した。適切な術式を選択するには, 癌の根治性のみならず手術の安全性, 生活の

質 (Quality of life; QOL) を考慮しなくてはならない。術式に関して胆管切除と PD を比較した報告例を表 2 に示した⁵⁻⁹⁾。治癒切除率はほとんど差がない。5 年生存率では胆管切除のほうが PD よりも良好である^{6,7)}。10 年生存率や平均生存期間でも胆管切除のほうが良好である^{8,9)}。術後合併症は胆管切除で 33%, PD で 73% と胆管切除のほうが安全であった⁹⁾。QOL も胆管切除のほうが良いと考えられる。このように、治癒切除を行えば胆管切除のほうが安全で、PD に劣らないだけの生存率が期待できる。逆に PD をしなければ切除できない症例はそれだけ進行度が高く、必然的に術後生存率が低くなる。厳密には、胆管切除で治癒切除可能な症例に対して PD を行って比較しなければ術式の妥当性を評価できないが、中部胆管癌全例に PD を施行する必要はないと考える。胆管切除の適応として、木下⁶⁾は乳頭型または結節型でリンパ節転移がなく Stage I の症例、荒巻⁷⁾は胆管切除断端の癌遺残なしでリンパ節転移が第 1 群までのもの、Suzuki⁸⁾は高齢で乳頭型、臍浸潤なし、胆管断端の癌遺残のないもの、川本⁹⁾は臍浸潤を認めない症例、と述べている。

中部胆管癌に対して切除のみでは高い生存率は期待できないが、確立した補助療法は存在しない。McMasters¹⁰⁾は胆管癌症例の術前に化学療法と放射線療法を併用し、全例に切除断端の癌浸潤陰性を得られたと報告している。化学療法は fluorouracil が一般的ではあるが、単独では有効性は低い。症例 4 は、局所再発時に放射線療法と温熱療法と fluorouracil の併用を行なったところ CA 19-9 値の減少がみられた。今後有効性の高い薬剤が開発され、照射と温熱療法を併用した治療法が確立されることを期待する。

V. 結 語

当院で切除された 6 例の中部胆管癌を検討した。全例死亡し、5 年生存率は 16.7% であった。中部胆管癌に対しては、胆管切除断端の癌遺残がなくリンパ節転移が第 1 群までのものは胆管切除、それ以上進展している場合には PD が適応、と考える。

文 献

- 1) 胆道癌取扱い規約(第 5 版). 日本胆道外科研究会/編. 東京: 金原出版株式会社; 2003.
- 2) 白石好, 森俊治, 金田浩由紀ほか. 無黄疸, 胆嚢腫大にて発見された三管合流部胆管癌の 1 例. 静岡赤十字病研報 2001; 21 (1): 17-21.
- 3) Mori S, Furuta Y, Isobe K, et al. A Clinicopathological Study of Resected Distal Bile Duct Carcinoma. 静岡赤十字病研報 2000; 20 (1): 11-17.
- 4) 水本龍二, 小倉嘉文, 松田信介ほか. 胆道癌の治療成績—進行癌に対する拡大手術を中心として (アンケート集計結果から). 胆と臍 1990; 11 (7): 869-882.
- 5) 新井田達雄, 吉川達也, 高崎健. 中部胆管癌の進展様式と予後. 消外 2002; 25: 1781-1786.
- 6) 木下壽文, 中山和道, 今山裕康ほか. 中部胆管癌に対する胆管切除術の評価. 胆道 1998; 12 (2): 143-148.
- 7) 荒巻政憲, 松本敏文, 衛藤剛ほか. 中部胆管癌の進展様式と外科切除術式の選択について. 日消外会誌 2001; 34 (7): 996.
- 8) Suzuki M, Unno M, Oikawa M, et al. Surgical Treatment and Postoperative Outcomes for Middle and Lower Bile Duct Carcinoma in Japan - Experience of A Single Institute. He-

表 2 中部胆管癌の治療成績 報告例

報告者	治癒切除率		5年生存率		平均生存期間	
	胆管切除	PD	胆管切除	PD	胆管切除	PD
新井田 ⁵⁾	60.0%	65.0%	—	—	—	—
木下 ⁶⁾	35.0%	40.7%	25.0%	18.4%	—	—
荒巻 ⁷⁾	—	—	56.8%	44.4%	—	—
Suzuki ⁸⁾	—	—	34.7%	58.3%	—	—
川本 ⁹⁾	—	—	34.7%*	29.2%*	—	—
	—	—	—	—	43ヶ月	24ヶ月

PD: pancreatoduodenectomy * : 10 年生存率 — : データなし

- patogastroenterology 2000; 47(33): 650-657.
- 9) 川本潤, 木下平, 小西太ほか. 中部胆管癌に対する外科的治療としての肝外胆管切除術と膵頭十二指腸切除術の比較検討. 日癌治療会誌 2002; 37(2): 329.
- 10) McMasters KM, Tuttle TM, Leach SD, et al. Neoadjuvant Chemoradiation for Extrahepatic Cholangiocarcinoma. Am J Surg 1997; 174(6): 605-609.

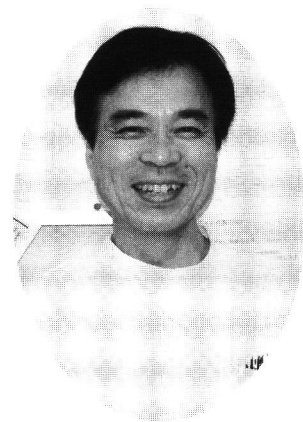
Adenocarcinoma of the middle bile duct: A Ten-Year Experience

Shunji Mori, Yoshiaki Furuta, Kiyoshi Isobe, Takao
Nishiumi, Takamori Nakayama, Hirohisa Inaba,
Koh Shiraishi, Akihito Nakajima, Kyosuke Usuda,
Hisashi Kobayashi, Risaburo Sunagawa, Hironori Kanno,
Kenichi Suzuki

Department of Surgery, Shizuoka Red Cross Hospital

Abstract : The objective of this article is the definition of the clinicopathological features of 6 resected cases of middle bile duct carcinomas, and establishment of the suitable surgical procedure. There were 5 males and 1 females aged 59 to 76 years. The presenting clinical symptoms were abdominal pain (3 patients), jaundice (1 patient), dark urine (1 patient), and disorders of liver tests (1 patient). Five bile duct resections and 1 pancreatoduodenectomy were performed. The final curabilities were fCurA, fCurB, and fCurC in 2, 2, and 2 patients, respectively according to the General Rules for Surgical and Pathological Studies on Cancer of the Biliary Tract by Japanese Society of Biliary Surgery. All patients died of recurrence of the carcinoma. The 5-year cumulative postoperative survival rate was 16.7%. Bile duct resection for middle bile duct carcinomas may be indicated if surgical margins are free of cancer and lymph node metastasis are pN0 or pN1. In far advanced cases, pancreatoduodenectomy should be performed.

Key words: middle bile duct carcinoma, bile duct resection, pancreatoduodenectomy



連絡先：森 俊治；静岡赤十字病院 外科

〒420-0853 静岡市追手町8-2 TEL 054-254-4311