

肝門部胆管癌の外科治療の問題点

—とくに切除例から—

東京女子医科大学消化器病センター

中村 光司 羽生富士夫 今泉 俊秀 吉川 達也
三浦 修 江口 礼紀 伊藤 孝子

PROBLEMS IN THE RESECTION OF CARCINOMA AT THE BIFURCATION OF THE HEPATIC DUCTS

Mitsuji NAKAMURA, Fujio HANYU, Toshihide IMAIZUMI
Tatsuya YOSHIKAWA, Osamu MIURA, Reiki EGUCHI
and Takako ITOU

Department of Gastroenterological Surgery, Tokyo Women's Medical College

索引用語：肝門部胆管癌，肝切除，肝門部胆管癌に対する集学的治療

はじめに

肝門部胆管癌はその解剖学的位置関係から、従来は外科的アプローチが困難とされていた領域であったが、画像診断の進歩や術前・術後の管理の向上、さらには手術手技の進歩により切除率が徐々に向上してきている。われわれも最近肝門部胆管癌に対して可及的に切除する積極の方針をとるようになったが、肝門部胆管癌の治療成績の向上を阻む諸因子が本症には山積されており、メスの限界が感じられる。今回、切除例の実態を述べるとともに、これら外科治療上の問題点につき検討したので報告する。

1. 自験例の概要ならびに成績

東京女子医大消化器病センターで1978年6月から1983年12月までの過去5年6カ月間で経験した肝門部胆管癌は52例で、うち手術例40例(76.9%)で切除しえた症例は26例(50%)、非切除例は14例(26.9%)であった。

肝門部胆管癌は現行の胆道癌取扱規規約¹⁾では左右肝管合流部付近を占居する癌腫を総称するとしている。今回われわれは主占居部位が肝門部にあるものを肝門部胆管癌型、主占居部位は肝門部付近にあり肝門部への明らかな浸潤を示すもののうち、肝内(Bh)に

主占居部位があるものを胆管細胞癌の肝門部浸潤型、上・中部(Bs, Bm)に主占居部位があるものを上中部胆管癌の肝門部浸潤型とし、主占居部位により3種に分類し検討した。ここでいう肝門部への明らかな浸潤とは右肝管(Br)、左肝管(Bl)、上部胆管(Bs)の全区分で一部または全域の癌腫の浸潤による狭窄または閉塞を認めるものである。このように分類すると切除例26例の内訳は、肝門部胆管癌型16例、胆管細胞癌の肝門部浸潤型5例、上中部胆管癌の肝門部浸潤型5例であった。その肉眼型をみると、1例が結節型で、結節浸潤型が5例、浸潤型が20例ととくに浸潤型は26例中20例、76.9%を占めている。結節型の1例は上中部胆管癌の肝門部浸潤型で、胆管細胞癌の肝門部浸潤型は全例浸潤型であった。進行度をみるとstage Iはなくstage IIが4例、stage IIIが13例、stage IVが9例とstage III, IVが26例中22例と進行例が多く、とくに胆管細胞癌の肝門部浸潤型は全例stage IVであった(表1)。

主占居部位別に26例の切除術式をみると肝門部胆管癌型16例では追求切除を含む肝門部胆管切除7例、肝門部肝切除(hilar hepatic resection)3例、拡大切除を含む肝葉切除6例と多岐にわたっているが、胆管細胞癌の肝門部浸潤型では全例拡大肝葉切除が、上中部胆管癌の肝門部浸潤型では肝門部胆管切除が全例に施行されている。これを術式別にみると肝門部胆管切除

※第23回日消外会総会シンポジウム：肝門部胆管癌の治療別刷請求先：中村光司 〒162 東京都新宿区市ヶ谷河田町10 東京女子医科大学消化器病センター

表1 切除例26例の主占居部位別分類と肉眼型

東京女子医大 消化器病センター
(1978.6-1983.12)

主占居部位別分類	症例	結節型	結節浸潤型	浸潤型
肝門部胆管癌型	16	0	4	12
胆管細胞癌の肝門部浸潤型	5	0	0	5
上中部胆管癌の肝門部浸潤型	5	1	1	3
計	26	1 3.9%	5 19.2%	20 76.9%

(胆管追求切除を含む)12例, 肝門部肝切除 3例, 拡大肝葉切除 9例, 肝葉切除 2例となっている。なお, 脾頭十二指腸切除の合併例は 2例, 血管合併切除吻合例は 4例である。血管合併切除例 4例の内訳は門脈切除吻合 3例, 門脈切除兼肝動脈切除吻合 1例であった(表 2)。

各術式による直死率をみると肝門部胆管切除で12例中 4例33.3%, 肝門部肝切除で 3例中 1例33.3%, 拡大肝葉切除で 9例中 2例22.2%であり, 全体で26.9%と高率であった。直死 7例を検討すると, 胆道感染や高度黄疸, PTC Drainage 失敗などのため, 術前より全身状態不良の症例がほとんどで術前管理の困難さがかがわれ, 直死に至らしめた主たる因子は胆管炎, PTCD 合併症, 残存肝予備能低下と考えている。術前管理および術式の決定はきわめて慎重に行うべきと思

われた(表 3)。

次に26例の切除例のうち術中肉眼的に根治性がえられると判定し切除した根治切除例は, 21例であり 5例は明らかに癌遺残があるものの, 単に姑息的に切除した姑息切除例である。しかし21例は肉眼的に根治切除しえたと思われたが, 肝管断端(hw)の因子と剝離面(ew)の因子により非治癒切除となっている。とくに術中肝側胆管断端に癌遺残なしとした21例中13例に永久標本による組織学的検索で癌遺残が認められており, 胆管壁の炎症性変化, 壁内およびグ鞘内間質への癌の散在性浸潤は, 肉眼的に絶対に判定不可能で現状では術中迅速凍結切片の検索による以外にないと思われる。切除範囲についてみても拡大肝切除でも 9例中 8例に hw の因子だけで非治癒切除となっており, メスの限界であると思われる。一方剝離面の因子としては 21例全例がこれだけの因子でも非治癒切除となっており, これは perineural invasion とリンパ管浸潤や間質浸潤などであり, 肝門部胆管癌の外科治療の限界を痛感する(表 4)。

剖検など客観的に再発が確認された11例を術式別に検討すると10例に局所再発がみられ, 術式による再発形式の相違はほとんど認めていない。これらのうち肝側のみならず十二指腸側の局所再発も認められた症例が 3例あった。次いで肝転移 5例, 腹膜播種 3例, リンパ節転移 2例, その他遠隔転移 4例となっている。

表2 主占居部位別分類と切除術式

東京女子医大 消化器病センター
(1978.6-1983.12)

主占居部位別分類	症例	肝門部胆管切除 (胆管追求切除を含む)	肝門部肝切除 (hilar hepatic resection)	肝葉切除	
				肝葉切除	拡大肝葉切除
肝門部胆管癌型	16	7	3 (1)	2	4 (1)*
胆管細胞癌の肝門部浸潤型	5	0	0	0	5 (2)*
上中部胆管癌の肝門部浸潤型	5	5 (1) (1)*	0	0	0
計	26	12 (1) (1)*	3 (1)	2	9 (3)*

() 脾十二指腸切除
[]* 血管切除吻合術

血管合併切除の内訳
 門脈切除吻合 3
 門脈切除(楔状)兼肝動脈切除吻合 1

表3 切除術式と直死

東京女子医大 消化器病センター
(1978.6-1983.12)

		症 例	直 死	直 死 率
肝門部胆管切除 (胆管追求切除を含む)		12 ⁽¹⁾ [1]*	4	33.3%
肝門部肝切除 (hilar hepatic resection)		3 (1)	1	33.3%
肝 葉 切 除	肝葉切除	2	0	0%
	拡大肝葉切除	9 [3]*	2 [1]*	22.2%
計		26 ⁽²⁾ [4]*	7 [1]*	26.9%

{ } * 脾十二指腸切除
[] * 血管合併切除

表4 肉眼的根治切除例の非治ゆ切除となった理由

東京女子医大 消化器病センター
(1978.6-1983.12)

	症 例	hw			ew			dw			R < n	
		0	1	2	0	1	2	0	1	2		
肝門部胆管切除	9		2	7		7	2	2	4	3		
肝門部肝切除	2		1	1		2			1	1		
肝 葉 切 除	肝葉切除	2		1	1		1	1	1	1		
	拡大肝葉切除	8	1	3	4		5	3	5	1	2	1
計		21	1	7	13		15	6	8	7	6	1

腹膜播種の症例は胆管細胞癌の肝門部浸潤例で拡大肝切除例にみられている(表5)。

次に症例を呈示する。症例は64歳女性で、肝門部胆管癌の診断にて肝門部胆管切除を施行、組織学的にはs₁ n₁でstage IIであったがhw₂, ew₁で絶対的非治癒切除であった。術後2年経過して熱発およびAl-P高値を呈したため局所再発を疑い経皮的胆管造影を施行、PTCにて右肝内胆管拡張および胆管空腸吻合部の閉塞をみるが、左側の胆管空腸吻合には狭窄等は認められず右肝内胆管空腸吻合部のみ再発と診断、右葉切除を施行した。本症例は肝門部胆管癌に対し肝門部胆管切除施行し、2年後に来した局所再発に対し好運にも切除しえた症例であった(図1)。

次に耐術者19例の遠隔成績についてみると、最長3年5カ月の生存例を認める。この症例は部位はBrslで組織型は浸潤型でhw₁, ew₁, dw₁, s₂, hinf₂, n₀, stage

表5 術式別再発形式

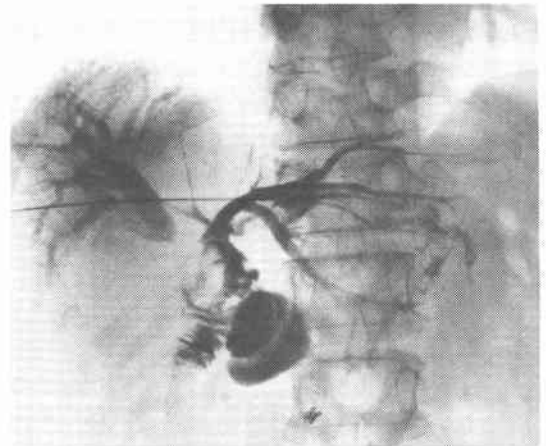
(11例の検討)

東京女子医大 消化器病センター
(1978.6-1983.12)

		検討 症例	局所 再発	肝転移	腹膜 播種	リンパ節 転移	その他の 遠隔転移
肝門部胆管切除		4	4 (2)	2			1
肝門部肝切除		1	1	1		1	1
肝 葉 切 除	肝葉切除	1	1	1			
	拡大肝葉切除	5	4 (1)	1	3	1	2
計		11	10 (3)	5	3	2	4

() 肝側並びに十二指腸側の局所再発例

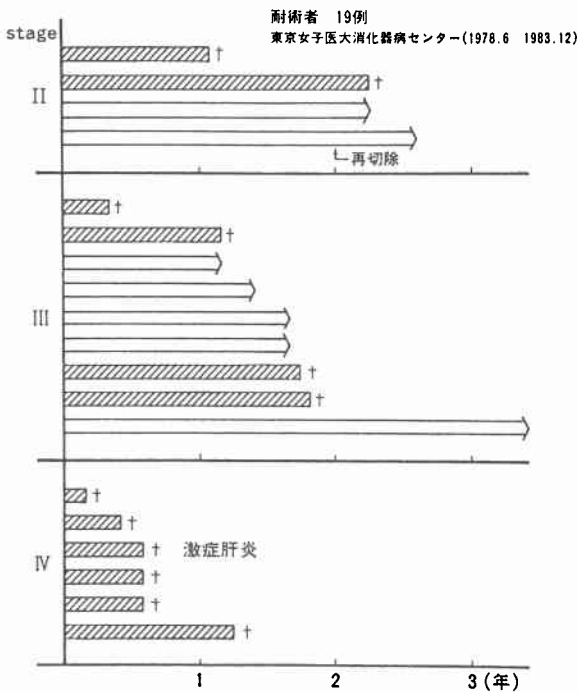
図1 肝門部胆管切除後2年目に局所再発
右肝内胆管の拡張と胆管空腸吻合部の閉塞



IIIで肝右葉切除、左肝管空腸 Roux Y 吻合術を施行したものである。2年以上生存した症例は19例中4例のみである。とくにstage IVではほとんどが1年以内に死亡しており最長でも1年3カ月でありstage II, IIIに比べ予後不良であった(表6)。

このように局所遺残による再発は外科治療上の大きな問題点ではあるが、血管合併を含む拡大肝葉切除という現時点では究極ともいえる術式によっても局所遺残は免れえず断端および剝離面追求には、限界があると思われる。一方非切除例および非手術例26例のうち予後の確認できた24例をみると、最長1年4カ月生存した症例があるものの18例が3カ月以内に死亡してお

表6 遠隔成績



り1年以上生存例は3例のみであり切除例に比し明らかに予後不良であった。以上より肝門部胆管癌の治療としてわれわれは切除しうるものに対しては、断端追求および剝離面追求には可及的努力をし、たとえ姑息手術であっても切除する方針をとっている。また局所再発例に対しても積極的に再切除の可能性を検討し切除する方針であるが、外科治療のみでは局所再発は免れず放射線治療、化学療法などの合併療法が必要であり、肝門部胆管癌に対する集学的治療の重要性を強調したい。

2. 考 察

肝門部胆管癌は外科治療の問題点が山積している疾患である。われわれは1978年以来積極的に切除する方針を打ち出してからは52例中26例の切除率をえた。とくに肝門部で肝動脈や門脈に癌浸潤がみられた症例に血管合併切除・再建を行うようになり手術適応の拡大と切除率の向上がみられた。さらに根治性を考慮し肝側断端追求には肝葉切除を、十二指腸への追求には膵頭十二指腸切除を合併し、広汎胆管切除を行ってきた。すなわち26例の術式の内訳についてみると、肝門部胆管追求切除を含む肝門部胆管切除12例、肝門部肝切除3例、拡大肝葉切除9例、肝葉切除2例であり、膵頭十二指腸切除は2例に併施している。このように断端

および剝離面の追求には可及的に努力してきたにもかかわらず、主にhw(+), ew(+)の因子により全例非治癒切除であった。とくに拡大肝切除9例中8例がhwの因子により非治癒切除になっており、都築ら²⁾も肝切除12例中5例に肝側断端に癌遺残を認めたと述べているが、肝門部胆管癌に対するメスの限界が感じられる。また、術中肉眼判定で根治切除しえたと思われた21例中13例に永久標本による組織学的検索で癌遺残が認められたが、われわれの症例は浸潤型が76.9%も占めており、癌浸潤が予想以上に進展しているのにも一因があるが、中山ら³⁾のように乳頭型や乳頭浸潤型が多いと治癒切除率も高かつ長期生存例も期待できるものと思われる。

遠隔成績はstage III, IVの進行例が多く最長3年5カ月の生存例をえているが予後不良といわざるをえない。再発形式では局所再発が11例中10例と高率に認められ、これは外科治療上最大の問題点であるが、断端ならびに剝離面追求には限界があり局所遺残は免れないため局所に対する集学的治療が必須であると考えられる。局所再発に対しては放射線治療の奏効する症例もあるが、積極的に再切除の可能性の検討も必要であろう。また、遠隔成績の向上をはかるためには岡村ら⁴⁾のように浸潤の強い症例や癌遺残病巣に術中照射するのも良い方法かと思われる。

われわれは最近 adjuvant therapie として術中局所にデボ型徐放性 MMC 製剤⁵⁾を留置しているが、術中照射と同等の効力を発揮するものと期待している。

おわりに

肝門部胆管癌の切除例を中心に外科治療の問題点について述べたが、外科治療には限界があり、遠隔成績の向上をはかるためには集学的治療が必要であると思われる。

文 献

- 1) 日本胆道外科研究会(編):外科胆道癌取扱い規約。金原出版, 1981
- 2) 都築俊治, 尾形佳郎:肝門部胆管癌治療上の問題点。日消外会誌 14:1386-1391, 1981
- 3) 中山和道, 吉田晃治:肝門部胆管癌切除例の治療成績と治療上の問題点。日消外会誌 14:1375-1380, 1981
- 4) 岡村隆夫, 岩崎洋治, 西村 明:肝門部胆管癌に対する外科的治療向上のための諸問題。日消外会誌 14:1368-1374, 1981
- 5) 羽生富士夫, 中村光司, 高崎 健ほか:膵がんへの抗がん剤・腫瘍内投与—とくに切除不能膵癌に対して—。総合臨 32:2782-2786, 1983