

胆管癌の治療成績

—とくに占居部位別にみた—

東京慈恵会医科大学第3分院外科学教室

中村 浩一 安藤 博 小林 輝久
後藤 雅彦 木戸 義之 橋口 文智
島田 明 長崎 雄三 中村 亮
藤井 康広 片岡 順三 村井 隆三

THERAPY AND RESULT OF THE EXTRAHEPATIC BILE DUCT CANCER —ACCORDING TO THE CLASSIFICATION OF TUMOR LOCATION—

Koichi NAKAMURA, Hiroshi ANDOH, Teruhisa KOBAYASHI
Masahiko GOTOH, Yoshiyuki KIDO, Fumitomo HASHIGUCHI,
Akira SHIMADA, Yuji NAGASAKI, Ryo NAKAMURA,
Yasuhiro FUJII, Junzo KATAOKA and Ryuzo MURAI

Department of Surgery, The 3rd Branch Hospital, The Jikei University School of Medicine

過去10年間の教室における肝外胆管癌44例を規約に則して占居部位別に区別し、外科的治療成績ならびに術後放射線治療の効果について検討した。切除例は25例、切除率56.8%で肝門部肝管癌(Brlh)に切除例はなく、下部胆管癌(Bm, Bi, Ab)で切除率は高かった。直死は10例でPTCD施行以前に9例と多く、切除例中姑息的手術例中に高率に認められた。治療切除は14例56%で下部胆管(Bi, Ab)に対する膵頭十二指腸切除例に認められた。切除8例、非切除4例に対し化学療法および60Co 4,400~6,000radを併用し、非治療切除例にも最高3年5カ月に死亡、また非切除例で3年8カ月生存の1例を認めている。5生例はBrlh, Bs, Bmにはなく、下部胆管癌の5生率は38%であった。

索引用語：胆管癌占居部位、胆管癌手術、胆管癌の症状、胆管癌手術と合併療法

I はじめに

胆道癌(胆嚢および胆管癌)の診断は近年のUSを始め各種画像診断法の開発改良ならびに技術の進歩により病像把握がより確実になってきたとはいえ、その早期発見はなおすこぶる困難で、本領域癌とくに胆管癌では発黄をみて始めて受診しこれに対する検索が進められるごとく、一般に進行癌が多い。したがってそれらに対する外科的治療がより積極化しているにもかかわらず治療成績は極めて悲観的である。胆管癌に対する外科的治療の積極化は、外科的内科的黄疸の鑑別がUSの開発で容易に判定可能となったこと、外科的黄疸に対するPTCならびにPTCDによる胆管閉塞部位の診断とこれに対する減黄が非観血的に即時行われ

るようになり、さらにERCP, angiography, CTなどの併用で閉塞乃至狭窄の範囲とその質的診断および周辺臓器との関係から手術の適応と方針が従来よりの確にたてられるようになったことなどに因るものといえよう。教室例についてみてもPTCならびにPTCDの導入前後における胆管癌の手術方法あるいは手術成績を比較してこれを肯定することができる。以下1971年以降の教室胆管癌症例を可及的に外科胆道癌取扱い規約¹⁾に則して検討し、その治療成績を述べる。

II 対象と概要

1971年以降の教室胆管癌症例は44例で、そのうち4例はnot primary caseである。性別年齢別分布は図1に示すごとくで男女比は男性が女性の2倍以上と多

く、年齢は27歳から80歳平均62.3歳で60歳代にピークを示し、ついで70歳代に多く、60歳代以上の高齢者が72%と高率である。

(2) 胆管癌占居部位別症例数

胆管癌44例の占居部位を規約に則して分けると、左右肝管合流部より肝内胆管におよぶもの(Brlh)4例、上部胆管(Bs)16例、中部胆管(Bm)6例および下部胆管(Bi)12例で、それに乳頭部癌で組織学的に乳頭部胆管癌と確認しえた(Ab)4例、sclerosing cholangitis様胆管像を示したものと胆管全長にわたる癌の各1例はその主たる原発巣の確認が不能で、これをdiffuse type(Dif)2例として分類した。

(3) 症状と mode of onset

44例中TB 2.0mg/dl以下は2例で、42例95.5%が顕性黄疸例でTB値は最低2.2、最高57.9mg/dlであった。44例のTB値の分布を胆管癌の占居部位別にみた結果はAbでTB 10mg/dl以下に対しBm, Difでは15mg/dl以上を示し、Bs Biではそのような傾向を認めなかった(図2)。黄疸は胆管癌における必発的

症状(95%)といえるが、個々の症例の種々の訴え、すなわち黄疸・腹痛・発熱・掻痒・食欲不振・体重減少・易疲労性および嘔気下痢などの消化器不定愁訴など8項目にわたりその発現オーダーを44例についてさらに詳細に追求した。頻度では黄疸が前述したごとく

図1 胆管癌年齢性別別分布(1971~1982)

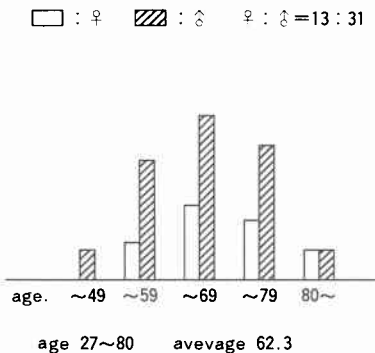


表1 胆管癌占居部位別症例数

	no. of resected cases	%
Brlh	4 (3)	0
Bs	16	8
Bm	6	2
Bi	12	10
Ab	4 (1)	4
Dif	2	1
total	44 (4)	25

() : not primary cases

図2 胆管癌占居部位別血清総ビリルビン値

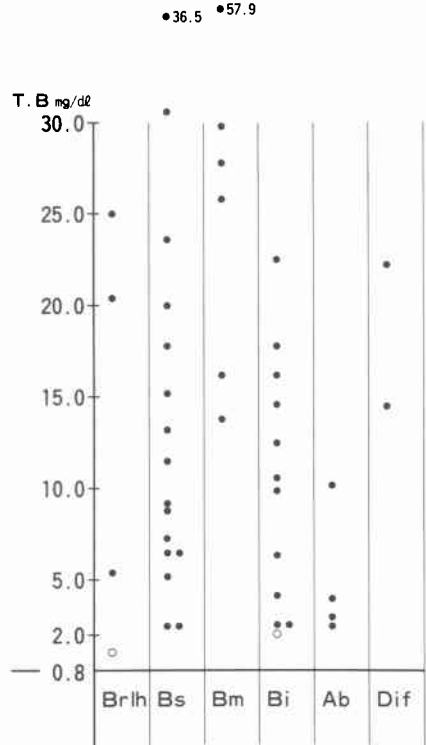


表2 胆管癌占居部位別諸症状発現オーダー

症状	疼痛		黄疸		発熱(悪寒)		掻痒		食欲減退		体重減少		疲労感		悪心または下痢	
	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ
Brlh	Ⅱ 1		Ⅰ 2	Ⅱ 1	Ⅱ 1	Ⅱ 1	Ⅰ 2	Ⅲ 1								
Bs	Ⅰ 5 Ⅱ 2	Ⅰ 4 Ⅱ 4 Ⅲ 1 Ⅳ 1 Ⅴ 1	Ⅰ 2 Ⅱ 1 Ⅲ 1	Ⅱ 1 Ⅲ 3 Ⅳ 2	Ⅰ 2 Ⅱ 2	Ⅱ 1 Ⅲ 1 Ⅳ 1 Ⅴ 1	Ⅰ 1 Ⅱ 1	Ⅰ 2	Ⅰ 1 Ⅱ 1	Ⅰ 1 Ⅱ 1	Ⅰ 2	Ⅰ 1 Ⅱ 1	Ⅰ 1 Ⅱ 1	Ⅰ 1 Ⅱ 1	Ⅰ 2	
Bm	Ⅰ 3 Ⅱ 2	Ⅰ 1 Ⅱ 3 Ⅲ 2		Ⅱ 1 Ⅲ 1	Ⅰ 1	Ⅱ 1 Ⅲ 1 Ⅳ 1 Ⅴ 1	Ⅰ 1				Ⅰ 1 Ⅱ 1	Ⅰ 1				
Bi	Ⅰ 3 Ⅱ 2	Ⅰ 2 Ⅱ 7 Ⅲ 1	Ⅰ 2 Ⅱ 1	Ⅱ 1	Ⅰ 2 Ⅱ 2	Ⅱ 1 Ⅲ 1 Ⅳ 1 Ⅴ 1	Ⅰ 1 Ⅱ 1	Ⅰ 3 Ⅱ 1			Ⅰ 1 Ⅱ 1	Ⅰ 1 Ⅱ 1	Ⅰ 1 Ⅱ 1	Ⅰ 1 Ⅱ 1		
Ab	Ⅰ 3	Ⅲ 4	Ⅱ 4		Ⅳ 1								Ⅰ 1			
Dif	Ⅱ 1	Ⅱ 1 Ⅲ 1	Ⅰ 1 Ⅱ 1		Ⅱ 1	Ⅴ 1									Ⅰ 1	
	Ⅰ 14 Ⅱ 8	Ⅰ 9 Ⅱ 16 Ⅲ 12 Ⅳ 4 Ⅴ 1	Ⅰ 5 Ⅱ 7 Ⅲ 3	Ⅰ 0 Ⅱ 4 Ⅲ 4 Ⅳ 3 Ⅴ 3	Ⅰ 7 Ⅱ 2 Ⅲ 3 Ⅳ 1	Ⅰ 0 Ⅱ 1 Ⅲ 4 Ⅳ 1 Ⅴ 2	Ⅰ 6 Ⅱ 2 Ⅲ 1	Ⅰ 3	Ⅰ 3				Ⅰ 6 Ⅱ 2 Ⅲ 1	Ⅰ 3		
	22	42	15	11	13	8	9	3								

95.5%と最も多く、ついで腹痛50%、発熱34.1%、食思不振29.5%、痒痒25%、易疲労性20.5%体重減少18.2%および消化器症状6.8%の順であった。しかしこれら訴えのうち最初に現れた訴えについてみた結果では8項目中腹痛が最も多く31.8%で、ついで黄疸20.5%、食思不振15.9%、易疲労性13.6%、発熱11.4%、消化器症状6.8%の順で、腹痛食思不振および嘔気下痢などいわゆる消化器不定愁訴を最初に訴えたものが24例、54.5%であった(表2)。初発症状から手術までの期間は最短1ヵ月最長11ヵ月で、2ヵ月前後が最も多く、胆管癌占居部位別ではBrlh, AbおよびDifのなかに長期のものが認められた(図3)。

III 手術と成績

44例中切除しえたものは25例56.8%で、これを占居部位別にみると表1に示すごとく、Ab 100%Bi 83.3%に対しBs, Bm, Difでは切除率は低く、Brlhに切除例はない。切除非切除のそれぞれに行われた手術は表3

図3 胆管癌占居部位別主訴発来より手術までの期間

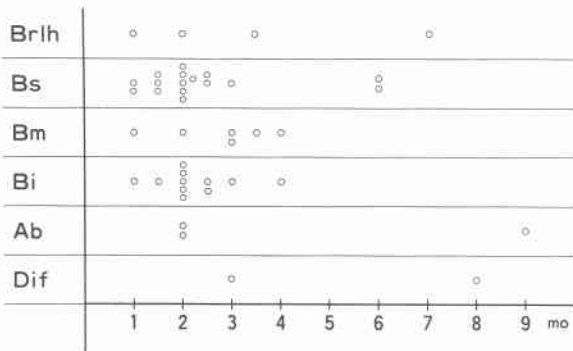


表3 胆管癌占居部位別施行手術(切除, 非切除)

	Brlh	Bs	Bm	Bi	Ab	Dif	計
切除	胆管切除	7 (1)	2			1	10 (1)
	肝切除		1				1
	膵頭十二指腸切除			10 (3)	3 (1)		13 (4)
	乳頭部切除				1		1
		8 (1)	2	10 (3)	4 (1)	1	25 (5)
非切除	胆管切除+T-tube	1 (1)	1 (1)	1 (1)			3 (3)
	Longmire-ope	1	2 (1)				3 (1)
	内 瘻			1	1		3
	外 瘻		2	1	1		4
	PTCD		2	1			3
	surgical PTCD	2	2	1			5
胃-空腸吻合			1			1	
試験開腹		1 (1)	1			2 (1)	
	4 (1)	8 (3)	6 (1)	2		1	21 (5)

() : 直死例数

に示すごとくである。Bs Bm および Dif の10例に対しては胆管および胆嚢切除と Roux-y 乃至肝管十二指腸間空腸間置術が、Bs の1例に肝右葉切除 Roux-y による胆道再建術が行われた。Bi Ab に対しては13例に膵頭十二指腸切除を、また Ab の1例に対しては乳頭切除術が行われた。非切除19例中16例に行われた手術は胆管乃至胆嚢と腸管との間の内瘻造設あるいは開腹的外瘻造設術が主で、他は胃腸吻合術1例および試験的開腹術に終わった2例である。

切除非切除例の術後直死症例数は前者で5例20%、後者で5例31.3%と多い。それらは前者でBs 切除後の急性腎不全1例およびBi の膵頭十二指腸切除後の腹腔内出血、肺炎、縫合不全による感染からのDICなど4例であり、後者では内外瘻造設後にみられた Suppurative cholangitis からの腎不全1例および極めて末期例にみられた術後急性肝不全などであるが、直死10例中9例は閉塞性黄疸に対するPTCDが未だ確立されなかった時期の症例であってPTCDによる減黄手技の確立された1978年以降の直死は手術施行19例中1例5.2%に減少している。

IV 胆管癌の病理と進行度

(1) 肉眼的所見

(i) 型分類: 切除25例と剖検で確認しえた1例の計26例の胆管癌肉眼的形態分類別症例数は表4に示すごとくである。結節浸潤型14例、結節型5例に対し乳頭型は少なく、乳頭浸潤型は1例もなく、胆管癌の肉眼的形態の占居部位別特徴としてはBsでは結節浸潤型が多くみられる傾向であった。

(ii) 腫瘍の大きさ: 切除胆管癌の大きさを規約に準じて計測した長径で示すと最小6mm最大64mmで、これを占居部位別にみると図4に示すごとくである。約80%は長径20~35mm前後で占居部位別にあまり差がなくBiにのみ10mm以下の2例がありDifの1例は64mmであった。

表4 切除胆管癌の肉眼的形態の分類(1剖検例を含む)

	papillary type	nodular type	papillary infiltrative type	nodular infiltrative type	infiltrative type	tumorous non-ulc.	ulc.
Bs				8			
Bm		1		1			
Bi	1 (1)	4		5			
Ab						3	1
Dif					1		
	1 (1)	5		14	1	3	1

() : autopsy finding

(iii) 胆管癌の肉眼的進展：手術時の所見から胆管癌の肉眼的進展を規約に則して示すと44例中s判定不詳の5例を除いた29例の漿膜浸潤の程度別症例数は表5に示すごとく、Soは10例でそのうち9例は外膜浸潤を組織学的に認めなかったBi胆管癌5例とAb4例であり、Bs, BmをはじめBiにおいても進行胆管癌が多く、同時にBs, BmおよびDifでは肉眼的肝進展を示すものの多い傾向を認めた。しかし肝転移はBsの2例のみであった。また肝動脈門脈などへの肉眼的血管浸潤の疑われたものはBs Bmに9例認められた。

図4 切除胆管癌の大きさ

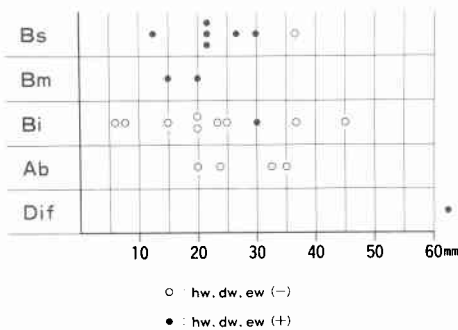


表5 胆管癌の手術的および組織学的進展度

	serosal invasion					H inf			V			P			g			panc			d			n		
	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	7	1-3	1-3	1-3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
Br/h	1		1		2	4	2																			
Bs		4	6	4	2	16	9	2	6			1	4	2										1		
Bm			1	4	1	6	1		3		2	1	1											1		
Bi	5	1	1	5		12			1		1		1			1		5	1					3		
Ab	4					4															1	1	1	1		
Dif		1		1		2	2		1	1		1	1					1		1						
	10	6	9	14	5	44	14	2	11	1	4	5	4	2			6	2	2	1	1	2	3			

表6 胆管癌の胆石合併症例

	stone (+)	
	G.B.	Bileduct
Br/h	1	2*
Bs	5	1
Bm		
Bi	2	
Ab		
Dif	1	
	9	3

* : residual stones
2, 29.3%

しかし腹膜への播種性転移例はDifの1例のみであった。

(iv) 胆石の合併：手術施行例について胆管癌占居部位別に胆石合併をみると表6に示すごとくである。41例中胆石例は胆嚢結石9例胆管結石3例29.3%で、うち2例は既往に胆石症に対する胆嚢摘出術をうけていた。

(2) 組織学的所見

切除25例および非切除からの試験切除13例について組織型を胃癌の組織型分類²⁾に準じて検討した結果は表7に示すごとくである。管状腺癌22例を始めて乳頭腺癌7例など一般型が36例で未分化癌は2例であった。それらのうち胆嚢膵および十二指腸などの周辺臓器への癌浸潤を組織学的に検索した結果についてみると表5に示すごとく、胆嚢浸潤陽性はBs7例Bm3例Bi1例およびDifの2例など、いわゆる上部胆管癌に多く、膵についてはBm1例Bi6例Dif1例でこのうちBi6例中の5例の癌浸潤は膵実質内に認め(panc3)られた。十二指腸浸潤はBi1例Ab3例およびDif1例であった。

組織学的リンパ節転移陽性例は6例で、n11例、n22例、n33例で、n3(+)はいずれもBi3例の膵頭十

表7 胆管癌の組織分類(胃癌取扱い規約による)

	pap	tub ₁	tub ₂	por	adeca	ud
Br/h	1		1		1	
Bs	1	5	4	1		2
Bm		2		1	1	
Bi	2	7	2	1		
Ab	3				1	
Dif		1			1	
	7	15	7	3	4	2

表8 各占居部位別胆管癌の進行度と切除症例数

	I	II	III	IV	?	
Br/h	0/1		0/1	0/1	0/1	0/4
Bs	0	0	4/8	4/6	0/2	8/16
Bm				2/6		2/6
Bi	4/5	1/1	0/1	5/6		10/12
Ab	1/1	1/1	1/1	1/1		4/4
Dif			0/1	1/1		1/2
	5/7	2/2	5/12	13/20	0/3	25/44

二指腸切除例における腸間膜根部リンパ節転移例であった。

(3) 進行度

手術時の肉眼所見ならびに摘出標本の組織学的検索結果から判定可能であった41例の進行度を検討した結果は表8に示すごとく、32例78%がstage III, IVの進行癌であった。これを胆管癌の占居部位別にみるとBs BmおよびDifでとくに進行癌の多い傾向がみられた。進行度別切除例をみるとstage I, IIのBi Ab 9例では切除7例77.7%に対しstage III,IVのBs BmおよびDifの32例では切除18例56.2%と切除率は低い。切除例における胆管切断端癌浸潤の有無および周辺臓器への癌浸潤の遺残についてみると、Bs BmおよびDifでは肝右葉合併切除を施行した1例を除き全例にhw dwあるいはew 1~2でありBiでは1例にew 2が認められた(図4)。したがって胆管癌切除25例を治切、非治切に分けて部位別に検討すると表9に示す結果となる。Bsでは8例中治切は1例、Bm, Difに治切はなく、Biでは10例中9例Abでは全例治切で、いわゆる下部胆管癌で治切の可能性が高い傾向を示し、切除25例の治切率は56%であった。

V 合併療法

胆管癌切除例におけるhw, dw陽性をはじめ門脈肝動脈における癌遺残の可能性をもあるなどとくにBs Bm胆管癌における根治的切除の困難性、また胆管癌のなかには病理組織学的にも胆管壁内に散在性に癌細胞を散見する特異な型態のものがあ、り、治癒切除の判定は極めて困難であるなどの理由からPTCDの手法確立と相俟って患者の年齢一般状態および術後の経過などを考慮した上で、60Coによる術後照射を主体にした合併療法を1978年以降併用している。現在までの放射合併例は切除8例非切4例で、治療内容は表10に示すごとくである。照射野は手術時リガクリップを利用したマーカーの設置あるいはPTCD造影などにより

決定し、target sizeは5×5cm乃至8×11cmである。照射線量は総線量4,400~6,000radで、さらに5-FU, Mitomycin-Cを主体とした多剤併用による化学療法を全身投与で併用している。

IV 遠隔成績

胆管癌44例の占居部位別切除非切除別術後ならびに遠隔成績は図5, 6に示すごとくである。BrIh Bs BmおよびDifの非切除例では1年3カ月に死亡したDifの1例および3年9カ月生存のBm 1例を除き全例1年以内に死亡している。これに対しBs Bmの切除例のうちにはBs治切の1例は術後9カ月に肝転移で死亡したが、非治切例でも2年1カ月に乃至3年5カ月に再発死亡の比較的長期生存例が認められた。Biでは切除例で治切例が多かったが耐術7例中1年3カ月に乃至2年2カ月に死亡の3例を除き1年以上5年生存の4例が

表10 胆管癌手術合併治療内容

case No	占居部位	手術 切除	術 ドレナージ	放射線療法		化学療法	予後
				照射範囲	総線量		
23	Bs	切除*		5×5 ^{cm}	5,000	5FU, MMC, CA	3.05
25	Bs	- *		6×8	5,000		2.01
27	Bm		PTCD	6×8	4,400	MMC, 5FU	3.08A
28	Bi	切除*		8×10	5,000	MMC, 5FU, ENX	1.03
31	Dif	- *		8×8	6,000	MMC, 5FU	1.00
32	Bi	切除		8×8	6,000	-	1.03
36	Bs		PTCD	8×8	5,000	-	0.03
38	Bi	切除		7×7	5,600	-	1.08A
39	Bi	-		8×8	5,000	-	1.00A
40	Bs		drainage	8×11	6,000	-	0.06
41	Bs	切除*		6×8	6,000	-	0.10
44	Bs		PTCD	7×10	6,000	5FU	0.04A

*: 非治癒切除
A: 生存

図5 胆管癌の治療成績

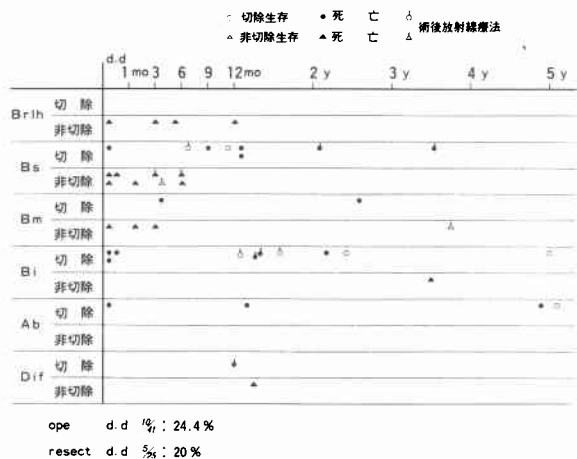
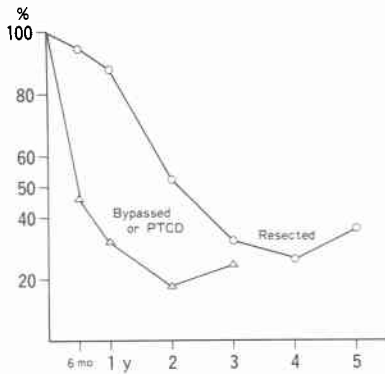


表9 胆管癌占居部位別治切および非治切症例数

	切除症例	治癒切除	非治癒切除
Bs	8	1	7
Bm	2	0	2
Bi	10	9	1
Ab	4	4	0
Dif	1	0	1
	25	14	11

1/25 56%

図6 胆管癌切除非切除例の遠隔成績（生存率）



あり、Abでは乳頭切除の1例が5年後肝転移で死亡したが他の1例は5年以上生存している。すなわち胆管癌の治療成績を遠隔成績についてみると、いわゆる上部胆管癌の予後は極めて悲観的であり下部胆管癌でやや期待できる結果であった。また直死を除いた耐術例における切除非切除例の間の予後の差は術後1年までが著しく、2年以降では小さくなる傾向であった。

VII 考 察

1971年以降の教室胆管癌44例の性別年齢別分布では大方の報告との間に大差を認めなかった。

胆管癌の占居部位別区分は従来一般に左右肝管合流部を中心とした総肝管までを上部胆管、胆嚢胆管合流部から膵上縁までを中部胆管、以下膵内胆管を下部胆管のごとく大別し、これに区分判定不能の広範囲浸潤型を加えるものが多い^{3)~5)}が、中下部胆管を併せて下部胆管とするもの⁶⁾、あるいは膵内胆管を除いた左右肝管から十二指腸上部総胆管までをproximal bile ductとして下部膵内胆管を除外するもの⁷⁾⁸⁾、また下部胆管では乳頭部胆管(Ab)を除外するもの⁹⁾あるいは乳頭部癌のうち膵および十二指腸癌を除いてこれを含めるものもある⁹⁾。このような胆管癌の占居部位別区分は主としてその外科的治療方法および予後に注目して行われてきたものといえる。左右肝管合流部を中心とした上部胆管癌、いわゆる Klatskin のいう肝門部胆管癌はslow growingで転移進展が少ないなど、その発育進展型式に特異性があるといわれている^{10)~12)}。しかし解剖学的には肝外胆管の全経過を通じてこの部分が最も肝動脈門脈などに直接する位置的関係¹³⁾から、癌は容易にそれらに浸潤し同時に肝実質に波及するため、外科的治療は困難で根治切除の可能性に乏しく、したがってその治療成績も極めて悲観的である¹⁴⁾¹⁵⁾。

このような理由から本領域癌の積極的手術に反論する意見⁸⁾¹⁶⁾もみられ、この領域癌をことさらに区別して報告する傾向がみられる。しかし左右肝管合流部を中心としたこの領域癌の診断は従来述べられてきたほど困難ではなくUS、PTCおよびERCPなどの開発された現在では容易に見出されるようになり、さらにselective angiographyなどによる手術方針の確立はPTCDによる減黄手術の進歩と相俟って積極的な手術方法を展開するように⁵⁾⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾なり肝移植にまで進んでいる¹⁹⁾²⁰⁾。他方下部胆管から膵内胆管あるいは乳頭部を除外する理由としては、その診断と治療方法ならびに予後の面で膵頭部膵癌との区別が明確にしがたく、とくに外科的治療の時点でも膵癌との判別の困難なもののある点が挙げられている⁸⁾。

以上述べたごとき胆管癌の占居部位別区分における考えかたからみた一般的手術法は、上部胆管癌に対してはその左あるいは右肝管への癌の浸潤波及により肝左葉あるいは右葉の合併切除または肝門部肝実質合併切除と左右胆管合流部以下膵上縁までの広範囲胆管切除および残存肝の1乃至数本胆管と空腸間の種々の胆道再建術であり、また下部胆管癌に対しては膵頭十二指腸切除による下部胆管とこれを包む周囲臓器の完全切除で、いずれの場合も肝十二指腸靱帯内の脈管のみを残す解剖学的広範郭清と胆管は可及的広範囲に亘る切除が必要となる⁵⁾¹⁷⁾²¹⁾。胆管癌では切除標本からの原発巣の確認の不可能なものがあり、しかも組織学的検索でもその浸潤範囲の決定が極めて困難とされるもののある点などから、その切除範囲は大別して上部胆管癌では肝を含めた膵上縁までの胆管切除、下部胆管癌では充分な上部胆管を含めた膵頭十二指腸切除の2つに大別され、胆管癌の占居部位別区分は中下部胆管を併せて下部胆管として上下二区分を主張するRodgers⁶⁾らの考え方も極めて妥当なものといえよう。したがって最近の胆管癌に対する手術的治療の概念からすると従来述べられてきた胆管の部分切除と残された胆管相互間の吻合による胆道再建あるいは乳頭部胆管癌に対する乳頭切除などは特別な状況下にある症例の場合あるいはごく限局した微小癌などの場合にのみ行われるものとなろう²²⁾。他方胆管癌が門脈あるいは肝動脈に浸潤する場合その合併切除と血行再建による手術⁵⁾、さらに肝移植手術なども試みられているが¹⁹⁾²⁰⁾、胆管癌の胆管壁内進展の実態は術中凍結切片ではもとより永久標本の結果からも正確には判定しえない現在^{23)~26)}、肝移植以外の積極的な手術が結果的に

どれ程満足されるものかはさらに今後の成績に期待すべき問題であろう。写真は教室切除例の再発時 PTC 像であるが切除標本の組織学的検索結果では hw は陰性であった。

胆管癌の切除率を報告についてみるとその占居部位的根治切除の困難性からする Terblanche の考え方⁹⁾あるいはまた当時からの診断方法ならびに外科的治療の変遷が示すごとく、その切除率は一般に低い⁶⁾²³⁾²⁷⁾、近年前述した診断治療方法の積極的発展により切除率は次第に上昇してきている⁵⁾⁶⁾²⁸⁾。しかしこれを胆管癌占居部位的にみると上部で低く下部で高くしかも治癒切除率はなお低い。すなわち発黄をみて始めて胆管癌を疑い診断する現段階では本領域癌の解剖学的位置関係ならびにその壁内進展の特性からも切除率とくに治癒切除率の低迷は早急に解決し難い問題点であろう。

切除不能例に対する外科的治療としては下部胆管癌では胆道の内瘻化として胆嚢あるいは胆管と空腸乃至十二指腸間の吻合が行われるが、すでに一般に認められているごとく、胆嚢利用による内瘻造設は極めて risk のよくないときに施行されるものと考え。また上部胆管癌では Longmire の肝内胆管腸管吻合をはじめ多数の肝内胆管内瘻化の手術法がある²⁹⁾³⁰⁾、左右肝管合流部より肝実質および肝内胆管に浸潤した切除不能例に対するこれら肝内胆管内瘻化の手術成績は、

図7 胆管癌切除 (Bs-m, hw (-)) 78歳♂, 8ヵ月後再発 PTC 像



切除可能例に対する拡大手術の場合よりむしろ直死率が高く、しかも延命効果も余り期待出来ないようである⁴⁾³¹⁾。下部胆管は後十二指腸部および末端乳頭部では膵を介することなく十二指腸に直接しているにも不拘下部胆管癌による消化管とくに十二指腸の狭窄など通過障害に関する記載はみられない。教室例について膵頭部膵癌や胆嚢癌による十二指腸狭窄あるいは出血を経験しているが、胆管癌では中部胆管癌の1例を除き下部胆管癌による消化管通過障害例はない。膵癌および胆嚢体あるいは底部癌はそれが発育進展して発黄する時点ではしばしば十二指腸にも浸潤しているのに対し、胆管癌では膵あるいは十二指腸に浸潤し壁外性狭窄をきたす以前に発黄して発見され、しかもその切除率が上中部胆管癌に比べ高く、そのような場面に相遇する頻度が低いためとも考えられる。この事実は下部胆管癌に腫瘤形成または結節型が、また組織型も高分化型が比較的多いことにもよるといえよう。しかし切除不能例で十二指腸に狭窄乃至閉塞をきたすおそれのある場合には前述した胆管空腸吻合など内瘻化と胃空腸吻合の両者を同時に施行すべきであろう。

胆管癌における黄疸の発現頻度については主訴の取扱いかたとその時期により異なるようで、これを初発症状としてとりあげるものでも23%³²⁾乃至50%⁵⁾以上と差があるが、土屋⁴⁾によれば初診時非黄疸の12例も入院時に9例が発黄していたと述べているごとく、胆管癌と診断され治療を開始する頃には85乃至90%以上が黄疸例で著者らの95%は高率の方であろう。黄疸以外の症状として一般に腹痛および体重減少があげられこれらを胆管癌の3徴候とするもの³³⁾、また他の種々の症状を加え検討するものがあるが、多数報告にみられている症状としては食思不振、易疲労性、痒痒、嘔気あるいは下痢などの消化器不定愁訴などが加えられている。それらについてはその発現順位は胆管癌の占居部位別に検討している報告もある^{3)~5)8)21)32)34)}。すなわち疼痛を含め食思不振、嘔気、下痢など消化器不定愁訴を発黄前に挙げるものではその頻度を40~60%とするものが多く⁴⁾²¹⁾³²⁾³⁵⁾、著者らの検索結果も54.5%と一致した成績で、これらの報告にみられる黄疸の順位は2乃至4番目である。胆管癌の占居部位別に症状の発現を検討した報告では上部胆管癌で早期から発黄する傾向を認めるものもあるが⁹⁾、一般には無関係としていようである⁵⁾³⁴⁾。著者らの検索結果では初発症状としては疼痛が最も多く、黄疸は順位としては2、乃至3の症状であった。また諸症状を胆管癌占居部位別

にみた結果ではいわゆる Klatskin type の肝門胆管癌では Terblanche の報告⁸⁾にあるごとく黄疸が第1に出現する結果であったが, Bs 以下の胆管癌では疼痛が第1に出現する症状であった。最近早期胆管癌の診断について多大の努力が払われ, すでに早期と考えられる症例の報告も散見されている^{35)~37)}。いまだ早期胆管癌の定義が決定されているわけではないが, 林の報告にみられる1970年以降の本邦集計中記載の明確な48例においても黄疸は42例87.5%と高率であり³⁵⁾, また無黄疸時期に発見しえても早期といえないものがあるという土屋の報告⁴⁾が示すごとく, 早期胆管癌の発見には今後一層の工夫が必要と考えられるが, 前述した消化器不定愁訴に対する胆道系の積極的精査の結果に期待したい。

胆管癌治療における合併療法については化学療法より一般に放射線治療にその優位性が認められているようである。もっとも Ingis らの余り多くを期待出来ないとする報告³⁸⁾もあるが, Terblanche の U-tube 設置の姑息的手術に併用する放射線外部照射の成績³⁹⁾, あるいは Pilepich⁴⁰⁾らその他の報告では非切除例乃至姑息的切除例において期待のもてる成績が示されている^{12)41)~45)}。治療線量については4,500rad 以上に有効例があるとされ, Shidler⁴⁶⁾も6,000rad を指摘しているが, 著者らの症例でも4,400rad 以上6,000rad を照射し, 姑息的切除におわった症例に比較的長期生存例が認められ, また非切除例で PTCD 内瘻化に放射線治療併用ですでに3年6カ月生存例を認めている。これら症例に対しては多剤併用による化学療法も同時に行われているが, その効果については現在明確な判断を下しえない。

VII まとめ

1971年以降教室で取扱った胆管癌44例を外科胆道癌取扱規程に従って分類検討し, その治療成績について述べた。

(1) 44例の占居部位別分布は Brlh 4例, Bs 16例, Bm 6例, Bi 12例, Ab 4例, Dif 2例で, 切除25例(切除率56.8%)は Bs 5例, Bm 2例, Bi 10例, Ab 4例, Dif 1例であった。

(2) 44例の占居部位別進行度は Bi Ab では stage I, II を認めたが Brlh Bs Bm Dif では全例 stage III, IV の進行癌であった。

(3) 切除25例中 hw dw あるいは ew (+) の非治療切除例は Bs Bm の上部胆管癌に多く治癒切除例は14例56%であった。切除非切除例の直死10例中9例は

PTCD による減黄手技の確立以前に切除例より非切除例に高率に認められた。

(4) 胆管癌に対する放射線治療の併用は Bm 非切除例で3年6カ月生存の1例を認めるごとく, 非治切除例に対して有効と考えられた。

(5) 胆管癌治療成績を占居部位別にみると Brlh, Bs 胆管癌による3年5カ月以上の生存例はなく Bi Ab にのみ5生存例を認め, 5生率は38%であった。

文 献

- 1) 日本胆道外科研究会編: 外科胆道癌取扱規程。金原出版, 東京, 1981
- 2) 胃癌研究会編: 外科病理胃癌取扱規程(改訂第10版)。金原出版, 東京, 1979
- 3) 宮崎勉, 坂東平一, 西田良夫ほか: 胆管癌一特にその発生部位並びに形状を中心に。日医新報 2351: 3-8, 1969
- 4) 土屋涼一, 角田 司, 原田 昇ほか: 外科からみた胆管癌。胃と腸 12: 733-743, 1977
- 5) Longmire WP, MacArthur MS, Bastounis EA: Carcinoma of the extrahepatic biliary tract. Ann Surg 178: 333-345, 1973
- 6) Rodgers CM, Adams TT, Schwartz SI: Carcinoma of the extrahepatic ducts. Surgery 90: 596-601, 1981
- 7) Ross AP, Braash JW, Warren KW: Carcinoma of the proximal bile ducts. Surg Gynecol Obstet 136: 923-928, 1973
- 8) Terblanche J: Carcinoma of the proximal extrahepatic biliary tree definitive and palliative treatment. Surg Annu 11: 249-265, 1979
- 9) Gleen F, Hays DM: The scope of radical surgery in the treatment of malignant tumors of the extrahepatic biliary tract. Surg Gynecol Obstet 99: 529-541, 1954
- 10) Klatskin G: Adenocarcinoma of the hepatic duct at its bifurcation within the porta hepatis. Am J Med 38: 241-256, 1956
- 11) Quattlebaum JK, Quattlebaum JK Jr: Malignant obstruction of the major hepatic ducts. Ann Surg 161: 876-899, 1965
- 12) Whelton MJ, Petrello M, Georg P, et al: Carcinoma at the junction of the main hepatic ducts. Quart J Med 38: 211-230, 1969
- 13) Schein CL, Stern WZ, Jacobson HG: The common bile duct. Operative cholangiography biliary endoscopy and choledocholithotomy. Charles C. Thomas Pub, Springfield, Illinois, USA, 1966, p179-191
- 14) 高田忠敬, 今泉俊秀, 金山成保ほか: 上部胆管癌の外科治療の検討一特に胆管切除の適応と限界につ

- いて一. 日臨外医学会誌 40 : 1141—1146, 1979
- 15) Akwari OE, Kelly KA : Surgical treatment of adenocarcinoma. Location : Junction of the right, left and common hepatic biliary ducts. Arch Surg 144 : 22—25, 1979
 - 16) Thorbjarnarson B : Carcinoma of the bile ducts. Cancer 12 : 708—713, 1959
 - 17) Launois B, Campion JP, Brissot P, et al : Carcinoma of the hepatic hilus, surgical management and the case for resection. Ann Surg 190a : 151—157, 1979
 - 18) Iwasaki Y, Ohto M, Todoroki T, et al : Treatment of carcinoma of the biliary system. Surg Gynecol Obstet 144 : 219—224, 1977
 - 19) Starzl TE, Porter KA, Putnam CW, et al : Orthotopic liver transplantation in ninety-three patient. Surg Gynecol Obstet 142 : 487—505, 1976
 - 20) Fortner JG, Kallum BO, Kim DK : Surgical management of carcinoma of the junction of the main hepatic ducts. Ann Surg 184 : 68—73, 1976
 - 21) 梶谷 鑣, 西 満正, 中島聡総ほか : 肝外胆路癌について. 癌の臨 15 : 15—26, 1969
 - 22) Strohl EL, Read WH, Diffenbaugh WG, et al : Carcinoma of the bile ducts. Arch Surg 87 : 567—577, 1963
 - 23) Sako K, Seitzinger GL, Garside E, et al : Carcinoma of the extrahepatic bile ducts : Review of the literature and report of six cases. Surgery 41 : 416—437, 1957
 - 24) Lees CD, Zapclanski A, Cooperman AM, et al : Carcinoma of the bile ducts. Surg Gynecol Obstet 151 : 193—196, 1980
 - 25) 岸野泰雄 : 浸潤転移からみた胆道癌剖検例の検討. 癌の臨 22 : 464—470, 1976
 - 26) Brown DB, Strang R, Golden J, et al : Primary carcinoma of the extrahepatic bile ducts. Br J Surg 49 : 22—28, 1960
 - 27) Braasch JW, Warren KW, Kune GA : Malignant neoplasms of the bile ducts. Surg Clin North Am 47 : 627—638, 1967
 - 28) Tompkins RK, Thomas D, Wile A, et al : Prognostic factors in bile ducts carcinoma. Ann Surg 194 : 447—457, 1981
 - 29) Bismuth H, Corlette MB : Intrahepatic cholangioenteric anastomosis in carcinoma of the hilus of the liver. Surg Gynecol Obstet 140 : 170—176, 1975
 - 30) Soupault R, Couinaud CI : Sur un procédé nouresu de derivation biliare intrahepatique : La cholangiojejunostomie gauchesans sacrifice hepaticue. Presse méd 65 : 1157—1159, 1957
 - 31) Evander A, Fredlund P, Hoevens J, et al : Evaluation of aggressive surgery for carcinoma of the extrahepatic bile ducts. Ann Surg 191 : 23—29, 1980
 - 32) 後藤明彦, 林 淳治, 岩島康敏ほか : 胆管癌の外科的治療—とくに発生部位よりみた切除可能性の検討—. 日消外会誌 9 : 301—307, 1976
 - 33) Cooperman AM : Cancer of the vater, bile duct, and duodenum. Surg Clin North Am 61 : 99—606, 1981
 - 34) Takasan H, Kim CI, Arie S, et al : Clinicopathologic study of seventy patients with carcinoma of the biliary tract. Surg Gynecol Obstet 150 : 721—726, 1980
 - 35) 林 美樹, 上田則行, 並木正義ほか : 多中心性に発生したと思われる粘膜内胆管癌の1例. 胃と腸 17 : 619—623, 1982
 - 36) 中澤三郎, 内藤靖夫, 市川正章ほか : 粘膜面における胆管癌の広がりについて. 日消病会誌 75 : 68—74, 1978
 - 37) 永光慎吾 : 胆道系の早期癌. 胃と腸 5 : 1215—1224, 1970
 - 38) Ingis DA, Farmer RG : Adenocarcinoma of the bile ducts relationship of anatomic location to clinical feature. Dig Dis 20 : 253—261, 1975
 - 39) Terblanche J, Loun JH : U tube drainage in the palliative therapy of carcinoma of the main hepatic duct junction. Surg Clin North Am 53 : 1245—1256, 1973
 - 40) Pilepich MV, Lambert PM : Radiotherapy of carcinoma of the extrahepatic biliary system. Radiology 127 : 767—770, 1976
 - 41) Green N, Mikkelsen WP, Kernen JA : Cancer of the common hepatic bile ducts, palliative radiotherapy. Radiology 109 : 687—689, 1973
 - 42) 岡村隆夫, 岩崎洋治, 轟 健ほか : 肝門部胆管癌の治療—とくに切除例を中心として. 外科 38 : 867—873, 1976
 - 43) Smoron GL : Radiation therapy of carcinoma of gallbladder and biliary tract. Cancer 40 : 1422—1424, 1977
 - 44) 中村浩一, 安藤 博, 小室恵二ほか : 胆管癌の外科的治療と術後放射線合併治療について. 日癌治療会誌 16 : 194—203, 1981
 - 45) 高田忠敬, 小林誠一郎, 内田泰彦ほか : 切除不能胆管癌の治療に関する検討—とくに経皮的胆管ドレナージを応用した放射線治療について. 外科 38 : 53—60, 1976
 - 46) Wanebo HJ, Grimes OF : Cancer of the bile duct : The occult malignancy. Am J Surg 130 : 262—268, 1975