

胆嚢癌の手術成績

岩手医科大学第1外科

菅野 千治 岡田 恒良 後藤 芳則
平田 善久 小野寺健一 齊藤 和好
森 昌造

RESULTS OF SURGICAL TREATMENT FOR CARCINOMA OF THE GALLBLADDER

Senzi KANNO, Tsuneyoshi OKADA, Yoshinori GOTO, Yoshihisa HIRATA,
Kenichi ONODERA, Kazuyoshi SAITO and Shozo MORI

The First Department of Surgery, Iwate Medical University, School of Medicine

われわれは過去23年間に経験した胆嚢癌切除症例を胆道癌取扱い規約に沿って retrospective に分類検討したので若干の文献的考察を加えて報告する。胆嚢癌手術例は34例で、切除例は18例、切除率52.9%であった。治癒切除例は7例で、治癒切除率は対切除患者の38.9%であった。Stage 別ではI 5例、II 3例、III 5例、IV 5例で、Stage Iの1~10年生存率は100%と良好であった。Stage IIの1, 3年生存率は66.7%、5年生存率は50%であった。Stage IIIには3年生存はなく、Stage IVになると1年生存もみられなかった。漿膜面浸潤度および壁深さと予後の間には密接な関連がみられ、胆嚢癌の進展形式を知り、症例に応じた適切な手術術式の選択が重要と思われた。

索引用語：胆嚢癌、胆嚢癌の術後成績、胆嚢癌の手術術式、胆嚢癌の進展形式

はじめに

近年の消化器外科の進歩にもかかわらず、胆道系悪性腫瘍の手術成績はきわめて悪く、特に胆嚢癌においては惨憺なるものといえる。胆嚢癌手術成績不良の主な原因として、胆嚢壁が菲薄で、粘膜筋板を持たず、そのため早期に漿膜浸潤をきたしやすい。また、十二指腸、横行結腸への浸潤、腹膜播種も容易におこりうる。その上、肝臓や胆管への浸潤やリンパ管、肝への転移の多いことなどがあげられる。胆嚢癌手術成績の向上は早期発見、早期手術にあることは論をまたないが、その解剖学的位置と適切な検査法のないことから早期発見は困難といわざるをえない。したがって、胆嚢癌の進展形式を知り、症例に応じた適切な術式の選択が手術成績の向上につながるものと考えらる。

われわれは過去23年間に経験した胆嚢癌切除症例を胆道癌取扱い規約に沿って retrospective に分類検討し、若干の文献的考察を加えて報告する。

I. 自験例の概要

1. 症例

教室では昭和33年1月より昭和55年12月までの23年間に36例の胆嚢癌を経験した(図1)。性別では女性23例、男性13例と女性に多く、年齢では50歳台に18例、50%と最も多くみられた。当教室における同期間の全手術例15,111例の0.23%に相当する。

胆嚢癌36例中34例に手術を施行し、切除例は18例で、その切除率は52.9%であった。切除例18例のうち治癒切除は7例で、治癒切除率は対手術患者の20.6%、対切除患者の38.9%であった(表1)。

2. 手術術式

胆嚢癌手術例34例の手術術式は表1のごとくである。治癒切除7例の術式をみると、単純胆嚢摘出術(以下単純胆摘)が5例、71.4%と大部分を占めている。拡大胆嚢摘出術(以下拡大胆摘)が1例に、単純胆摘と胆管切除、肝管空腸 Roux-Y 吻合術が1例であっ

図1 症例(昭和33年1月~昭和55年12月)岩手医大第1外科

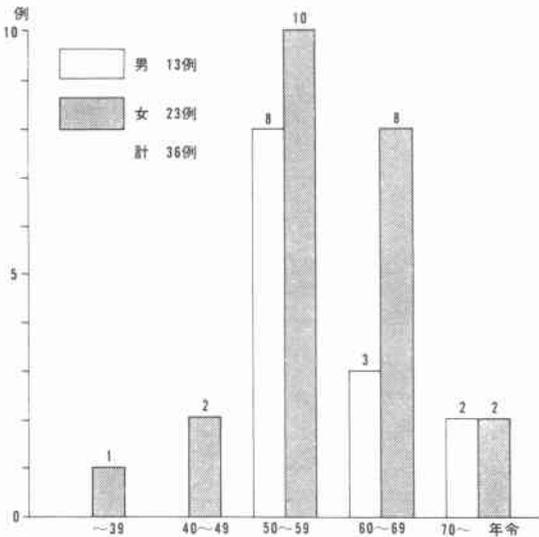


表1 胆嚢癌手術術式(岩手医大第1外科)

手術術式	計
治療	
単純胆嚢摘出術	5
拡大胆嚢摘出術	1
切除	
単純胆嚢摘出術 + 胆管切除, Roux-Y	1
非治療切除	
単純胆嚢摘出術	8
単純胆嚢摘出術 + 肝内胆管消化管吻合	3
姑息的手術	
胆管・十二指腸吻合術	3
その他の術式	8
試験開腹	5
計	34

た、非治療切除11例についてみると、単純胆摘8例、単純胆摘と肝内胆管消化管吻合術が3例であった。

ちなみに、手術例34例中結石合併は13例(コ系石:11, ビ系石:2) 38.2%にみられた。

3. 胆嚢癌切除例の肉眼的進行度(Stage)とリンパ節郭清度(R)

表2に示すごとくで、Stage I 5例, II 3例, III 5例, IV 5例で、リンパ節郭清度はR0が14例, 77.8%と大部分を占め、R1, R2がわずかに4例であった。Stage Iの5例とIIでR1郭清をした2例の計7例が治療切除例であった。

4. 肉眼的進行度(Stage)と壁深達度

表3はStageと壁深達度の関係を示したものであるが、Stage I 5例の壁深達度をみると、粘膜下層1

表2 胆嚢癌切除例の肉眼的進行度とリンパ節郭清度(岩手医大第1外科)

R	Stage	I	II	III	IV	計
0		3	1	5	5	14
1		1	2	0	0	3
2		1	0	0	0	1
3		0	0	0	0	0
計		5	3	5	5	18

表3 肉眼的進行度(stage)と壁深達度(岩手医大第1外科)

深達度	粘 膜 固有筋層	漿膜下層	漿 膜	計
Stage	粘膜下層 (m, sm)	(pm)	(ss α , β) (ss γ 以上)	
I	1	2	2	5
II		2	1	3
III		2	2	5
IV		1	4	5
計	1	7	5	18

表4 漿膜面浸潤度と壁深達度(岩手医大第1外科)

組織学的漿膜面露出度	肉眼的漿膜面浸潤度	予後の漿膜面因子評価							
		ps(-)					ps(+)		
		m	sm	pm	ss α	ss β	ss γ	se	si
s(-)	S ₀		1	3	1	3			
	S ₁			2	1				
s(+)	S ₂			2				1	
	S ₃						2	2	
計		0	1	7	2	3	2	0	3
				13				5	

例、固有筋層2例、漿膜下層2例であった。Stage II 3例では固有筋層2例、漿膜下層1例であった。Stage IIには固有筋層2例、漿膜下層2例、漿膜1例の計5例、Stage IVになると5例中4例が漿膜で1例が固有筋層であった。

5. 肉眼的漿膜面浸潤度と壁深達度

表4は肉眼的漿膜面浸潤度(S)と壁深達度の関係をみたもので、S₀と判定した8例ではsm, ss α が1例ずつ、pm, ss β が3例ずつであった。S₁と判定した3例ではpm 2例, ss α 1例となっている。S₂と判定した3例ではpmが2例, si 1例, S₃の4例ではss γ 2例, si 2例となっている。S因子の判定と壁深達度とはほぼ一致し、一致しなかった例は2例のみで、pmのものをS₂と判定したものであった。

ちなみに、腫瘍肉眼型をみると、乳頭型2例、結節型5例、乳頭浸潤型1例、結節浸潤型5例、浸潤型5例であった。浸潤型に1年以上生存はみられなかったが、他の型の多くは1年以上生存し、結節型に2例の10年生存がみられ、結節浸潤型には5年以上生存が2例にみられた。Stage分類ではI, IIには乳頭型、結節型が多く、III, IVになると浸潤型が多くみられた。また、組織型についてみると、乳頭腺癌3例、管状腺癌8例、乳頭管状腺癌3例、腺扁平上皮癌1例、低分化腺癌1例、未分化癌2例であった。Stage分類との関係では一定の傾向はなく、管状腺癌に3例の5年以上生存がみられ、乳頭腺癌、乳頭管状腺癌には3年、5年生存がみられた。他の組織型の4例では1年生存は1例のみであった。

6. 肉眼的漿膜面浸潤度 (S) と生存期間

S因子と生存期間についてみたのが表5である。So 8例に1年以上生存は6例、75%にみられ、うち4例は現在も生存中である。S₁は3例で、すべて1年以上生存し、うち1例は5年以上の現在も生存中である。S₂の3例では1年以上生存は1例、S₃には1年生存はみられなかった。

7. 壁深達度と生存期間

表6のごとくで、smの1例は10年以上の現在も健在である。pmの7例には1年以上生存は5例、71.4%にみられ、うち2例は現在も生存中である。ssa,βの5例では4例、80%が1年以上生存し、うち2例が生存中である。ssy以上例には1年生存はみられなかった。

表5 S因子と生存期間 (岩手医大第1外科)

S因子	例数	1年以上	3年以上	5年以上	10年以上	計
S	0	8	2(2)	1(1)	1	2(1) 6(4)
	1	3	2	0	1(1)	0 3(1)
	2	3	1	0	0	0 1
	3	4	0	0	0	0 0
計	18	5(2)	1(1)	2(1)	2(1)	10(5)

() : 現在生存

表6 壁深達度と生存期間 (岩手医大第1外科)

	例数	1年以上	3年以上	5年以上	10年以上	計
粘膜・粘膜下層(m, sm)	1	0	0	0	1(1)	1(1)
固有筋層(pm)	7	3(1)	0	1(1)	1	5(2)
漿膜下層(ssa,β)	5	2(1)	1(1)	1	0	4(2)
漿膜(ssy以上)	5	0	0	0	0	0
計	18	5(2)	1(1)	2(1)	2(1)	10(5)

() : 現在生存

図2 胆嚢癌切除例の stage 別直接生存率 (岩手医大第1外科)

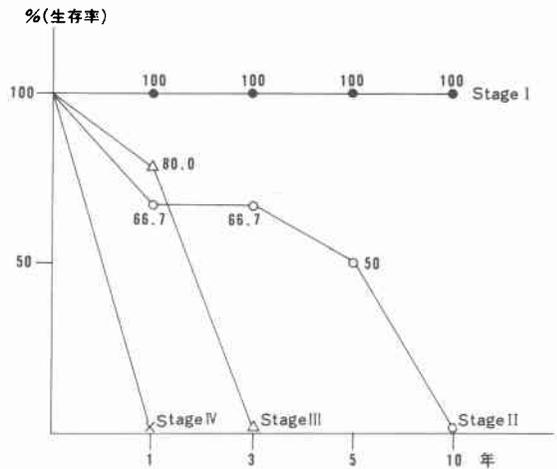
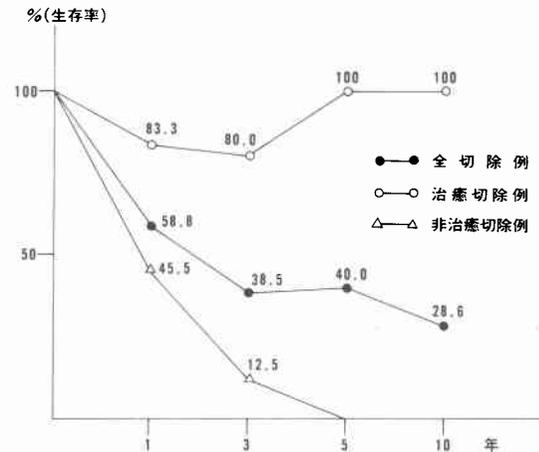


図3 胆嚢癌切除例の直接生存率 (岩手医大第1外科)



8. 胆嚢癌切除例の生存率 (図2, 3)

切除例の Stage 別直接生存率では Stage I の 1~10年生存率は100%ときわめて良好であった。Stage IIの1年、3年生存率は66.7%で、5年生存率は50%であった。Stage IIIになると3年生存はなく、Stage IVには1年生存もみられなかった。

一方、全切除、治癒切除、非治癒切除例に分けて直接生存率をみると、全切除例の1年生存率は58.8%、3年生存率38.5%、5年生存率40%、10年生存率は28.6%であった。治癒切除例では1年生存率は83.3%、3年生存率80%、5年、10年生存率は100%と良好な成績であるが、非治癒切除例ではきわめて悪く、3年生

表7 非治癒切除となった因子(岩手医大第1外科)

因子	Stage I	II	III	IV
リンパ節転移	-	2	7	-
漿膜浸潤	-	-	-	4
腹膜転移	-	-	-	-
肝転移	-	-	-	-
肝内直接浸潤	-	-	2	1
胆管浸潤	-	1	2	2

(重複あり)

存率がわずかに12.5%であった。

9. 非治癒切除となった因子

非治癒切除となった因子をStage別にみたのが表7である。Stage IIではリンパ節転移、胆管浸潤、Stage IIIになるとリンパ節転移、胆管浸潤に肝内直接浸潤がみられた。Stage IVでは漿膜浸潤因子が大きな要因となり、他に肝内直接浸潤、胆管浸潤がみられた。

II. 考 察

胆嚢癌の手術術式としては単純胆摘術、拡大胆摘術、胆管合併切除、浸潤他臓器合併切除などが行われてきており、とりわけ、拡大胆摘術が基本術式とされてきた。しかし、近年の術前術後管理の著しい進歩により手術術式は拡大の傾向にある。胆嚢癌の切除率についてみると、1975年佐藤ら¹⁾が行った全国集計では切除率40.9%、治療切除率15.7%で、1979年の横山ら²⁾が行った全国集計では切除率43.3%、治癒切除率20.6%という結果を報告している。自験例でもほぼ同様の成績であった。しかし、横山ら²⁾の報告で、1975年から1978年までの4年間における治癒切除率は24.4%と1975年の佐藤ら¹⁾の報告に比べ著しく向上している。この治癒切除率の向上は診断技術の進歩もさることながら手術術式の拡大に負うところが大きい。特に、拡大肝右葉切除や膵十二指腸合併切除²⁾、さらには拡大肝右葉切除兼膵十二指腸切除²⁾³⁾⁴⁾などが積極的に行われるようになってきたことによる。しかし、こういった術式の拡大が手術成績の向上に直接結びついていないのが現状のようである。したがって、早期発見、早期手術の困難な現在¹⁾²⁾、癌の進展形式を知り、個々の症例に応じた適切な術式を選択してゆくことが重要と思われる。最近、日本胆道外科取扱い規約が作成されたことは胆嚢癌の外科治療上意義が大きい。

自験胆嚢癌36例中34例に手術を施行した。うち切除例18例について胆道癌取扱い規約に沿ってStage分類し、その予後をみると、Stage Iの1~10年生存率は100%ときわめて良好な成績であった。Stage IIになる

と5年生存率は50%で10年生存はみられなかった。Stage IIIでは3年生存はなく、Stage IVになると1年生存もみられなかった。小山ら⁵⁾の報告でもStage Iの5年生存率は80%と良好であるも、Stage IIでは5年生存はなく、3年生存率が20%と低値を示し、Stage IIIになると3年生存はなく、1年生存率が42.9%であったとしている。横山ら²⁾の全国集計例のうち、治癒切除例についてのNevin⁶⁾に準じたStage別遠隔成績をみると、粘膜内癌に相当するStage Iの5年生存率は90%で、Stage IIの筋層までの症例では58.9%であって、Stage III, IVと進むにつれて成績が悪くなっている。このように、Stage別生存率に大きな差がみられるわけであるが、小山ら⁵⁾、高田ら⁷⁾はStage決定因子として肉眼的あるいは組織学的漿膜面浸潤、露出度(S, s)の重要性を強調している。自験切除18例のS因子と壁深達度との関係では、S₂と判定した3例中壁深達度がpmであったものが2例にみられたのみで、他の16例のS因子と壁深達度は合致していた。S₀, S₁の予後は良好で、12例中9例が1年以上生存し、5年以上生存は4例にみられた。また、壁深達度と生存期間においても、ssa.βまでの症例は13例あるが、1年以上生存は10例にみられ、5年以上生存は4例にみられた。このように、S因子と壁深達度は胆嚢癌の予後と密接な関連を有しており、手術に際してのS因子と壁深達度の正確な判定の重要性がうかがわれた。

また、自験例で非治癒切除となった因子をみると、Stage IIではリンパ節転移、胆管浸潤が、Stage IIIになると、これら両因子と肝内直接浸潤であった。つまり、胆嚢癌手術成績の向上において、漿膜浸潤、壁深達度の重要性に加えて肝への浸潤・転移、リンパ節転移をいかに解決するかが問題となってくる。このことは、佐藤ら¹⁾、横山ら²⁾⁴⁾、Fahim⁸⁾、Warrenら⁹⁾の報告でも胆嚢癌外科治療上の大きな障害になっていることは明らかである。斉藤¹⁰⁾によれば、第15回胆道疾患研究会で報告された早期胆嚢癌34例中粘膜下層までにとどまる20例中2例にリンパ節転移がみられ、固有筋層以上に浸潤していた14例では6例にリンパ節転移がみられたと述べている。一方、横山ら⁴⁾の報告では、固有筋層までの症例にはリンパ節転移はみられなかったが、それ以上になると、総胆管周囲、総肝動脈周囲、腹腔動脈周囲、上腸間膜動脈周囲リンパ節に転移を認めたと述べている。肝浸潤に関してはFahim¹¹⁾らが指摘しているごとく、胆嚢癌に対して単純胆摘を行って5年生存しえなかった症例の90%に癌の遺残がみられ、そ

の半数は肝であったとし、拡大胆摘例においてもかなりの癌遺残がみられたと述べている。自験切除例の癌進展形式をみると、肝浸潤は44.5%にみられ転移はなかった。リンパ節転移は50%に、他臓器浸潤44.5%、胆管浸潤は38.9%にみられた。

横山²⁾らの全国集計によれば、固有筋層までの浸潤のものの子後は良好で、単純胆摘と拡大胆摘とで差はなかったとしている。しかし、最近の症例で術後経過3年未満の成績を比較すると、Nevinに準じたStage IIのいわゆる固有筋層までの症例では拡大胆摘の方が成績が良かったと報告している。自験例では漿膜下層までのものでも5年生存がみられたが、10年生存は固有筋層までのものにしかみられなかった。

われわれは胆道癌取扱い規約のStage Iの症例で粘膜下層までの癌であれば、自験例からも単純胆摘でよいと思われるが、術前診断のついた症例においては拡大胆摘をすべきであると考えている。Stage II以上の症例や深達度が固有筋層以上に浸潤している症例に対しては胆嚢癌の組織学的特性¹²⁾¹³⁾、腫瘍の進展様式¹⁴⁾⁸⁾¹⁴⁾などを考慮し、手術術式の拡大が必要と思われる。たとえば、肝浸潤に対しては十分な範囲の肝切除と総胆管への癌浸潤や肝十二指腸靱帯、膵頭部周囲リンパ節転移などに対しては十分な郭清を目的とした膵十二指腸切除といった拡大手術も必要なこと⁴⁾と考えられる。ただし、Stage IV症例に関しては拡大手術の治療効果に疑問があり、今後の検討が必要と思われる。

胆嚢癌は病期が進行した段階では長期生存は期待出来なく、最近の各種診断法²⁾⁴⁾¹⁵⁾を駆使して早期発見に努め、病期に応じた適切な手術術式を施行することが手術成績の向上につながるものとする。

おわりに

われわれは過去23年間に当科で経験した胆嚢癌36例中手術施行34例のうち、切除例18例について種々検討し、若干の文献的考察を加えて報告した。

なお、本論文の要旨は第9回日本胆道外科研究会におい

て発表した。

文 献

- 1) 佐藤寿雄：胆嚢癌の治療をめぐる2, 3の問題点。外科 38：373—380, 1976
- 2) 横山育三, 田代征記, 今野俊之ほか：本邦における胆嚢癌の外科療法の趨勢。日消外会誌 13：1362—1368, 1980
- 4) 高崎 健, 小林誠一郎, 武藤晴臣ほか：拡大肝右葉切除兼膵頭十二指腸切除により切除し得た胆嚢癌5例の検討。胆と膵 1：923—932, 1980
- 4) 横山育三, 持水瑞恵, 田代征記ほか：胆嚢癌の臨床。胆と膵 2：179—191, 1981
- 5) 小山研二, 山内英生, 佐藤寿雄：胆嚢癌治癒切除例の検討。胆と膵 2：807—812, 1981
- 6) Nevin, J.E. Moran, T.J. Kay, S. et al.: Carcinoma of the gallbladder. staging, treatment, and prognosis. Cancer 37：141—148, 1976
- 7) 高田忠敬, 内山勝広, 安田秀喜ほか：胆嚢癌—肉眼型, 癌進展と予後—。胆と膵 2：813—820, 1981
- 8) Fahim, R.B., McDonald, J.R. Richard, J.C. et al.: Carcinoma of the gallbladder. A study of its modes of spread. Ann Surg 156：114—124, 1962
- 9) Warren, K.W., Hardy, K.J. and O'Rourke, M.G. E.: Primary neoplasia of the gallbladder. Surg Gynecol & Obstet 126：1036—1040, 1968
- 10) 齊藤洋一：特集癌のリンパ節郭清をどうするか、膵臓・胆道。臨外 5：685—693, 1980
- 11) Fahim, R.B., Ferris, D.O. and McDonald, J.R.: Carcinoma of the gallbladder An appraisal of its surgical treatment. Arch Surg 86：334—340, 1963
- 12) 徳留三俊：胆嚢胆管のリンパ系。胆と膵 2：239—247, 1981
- 13) 森田 聡：胆嚢リンパ液並びにリンパ管に就て、肝臓リンパ管について。広島医学(別刊号) 9：1—4, 1956
- 14) 持水瑞恵：V X₂癌移植家兎胆嚢における腫瘍の進展様式に関する実験的研究。日消外会誌 14：1459—1469, 1981
- 15) 渡辺義二, 植松貞夫, 竜 崇正ほか：胆嚢癌に対する超音波穿刺術の意義。日消外会誌 14：1300—1307, 1981