

特集：ここまでの低侵襲性がん治療の進歩

胆嚢癌に対する腹腔鏡下胆嚢切除術

Laparoscopic cholecystectomy for gallbladder cancer

土屋嘉昭 野村達也 梨本 篤 藪崎 裕
 瀧井康公 中川 悟 丸山 聡 松木 淳
 會澤雅樹 佐藤信昭 神林智寿子 金子耕司

Yoshiaki TSUCHIYA, Tatsuya NOMURA, Atsushi NASHIMOTO, Hiroshi YABUZAKI
 Yasumasa TAKII, Satoru NAKAGAWA, Satoshi MARUYAMA, Atsushi MATSUKI
 Masaki AIZAWA, Nobuaki SATOU, Tizuko KANNBAYASHI and Kouji KANEKO

要 旨

最近では胆石症に対しては腹腔鏡下胆嚢切除術が標準術式として行われている。しかし胆嚢癌に対しての適応に関してはまだ慎重な意見が多い。今回当科で胆嚢癌に対して施行された腹腔鏡下胆嚢切除術の症例の臨床病理学的検討を行い、この術式の妥当性について検討した。1992年4月から2011年12月までに当科で施行された腹腔鏡下胆嚢切除術は346例であり、このうち胆嚢癌症例は17例(4.9%)であった。一方、胆嚢癌切除157例であり、このうち腹腔鏡下胆嚢切除術を施行した胆嚢癌症例は17例(10.8%)であった。早期胆嚢癌の術後成績は良好であり、術前に早期の胆嚢癌と診断できた場合は胆嚢癌の縮小手術として腹腔鏡下胆嚢摘出術が適応となると考えられた。

腹腔鏡下胆嚢切除を行ったss胆嚢癌の予後は累積5年生存率65.6%であり、開腹胆嚢癌根治術を行ったss胆嚢癌でstage 2・3症例の累積5年生存率56.1%で遜色ない成績であった。腹腔鏡下胆嚢摘出術の術中・術後に胆嚢癌が発見された場合には進行度にそった開腹根治術や二期的根治術を行うべきと考えられた。

はじめに

最近では胆石症に対しては腹腔鏡下胆嚢切除術が標準術式として行われている^{1,2)}。また胃癌・結腸直腸癌など悪性腫瘍に対しても広く腹腔鏡下の手術が行われている。しかし胆嚢癌に対しての適応に関してはまだ慎重な意見が多い。今回当科で胆嚢癌に対して施行された腹腔鏡下胆嚢切除術の症例の臨床病理学的検討を行い、この術式の妥当性について検討した。

1992年4月から2011年12月までに当科で施行された腹腔鏡下胆嚢切除術は346例であり、このうち胆嚢癌症例は17例(4.9%)であった。胆嚢癌症例は男：女=9：8 年齢48歳～85歳(中央値72歳)であった。一方胆嚢癌切除157例であり、このうち腹腔鏡下胆嚢切除術を施行した胆嚢癌症例は17例(10.8%)であった。

1. 術前診断 (表1)

胆嚢癌または胆嚢癌疑いは4例であり、術中に4例とも胆嚢癌と診断可能であった。術前胆嚢ポリープと診断された症例は5例であり、1例が術中に癌と診断可能で4例は病理診断で胆嚢癌と診断された。術前診断が胆石症・慢性胆嚢炎が8例で最も多く、1例が術中に癌と診断可能で6例は病理診断で胆嚢癌と診断された。他の1例は術後1年で肝門部再発をきたし、病理標本の詳細な検討により胆嚢癌と診断された。

表1 腹腔鏡下胆嚢摘出術を行った胆嚢癌症例数

術前診断	術中	病理	再発後
胆嚢癌疑い	4	4	0
胆石・胆嚢炎	8	1	6
胆嚢ポリープ	5	1	4

男：女=9:8 年齢48歳～85歳(中央値72歳)

2. 術式

腹腔鏡下の胆嚢摘出術のみで追加手術を行っていない症例は8例、開腹に移行した症例は4例、二期的に後日根治術を追加した症例は5例であった。

3. 腹腔鏡下の胆嚢摘出術のみの8症例 (表2)

m癌：4例中で3例は腺腫内癌と術中に診断可能であった。1例は術後の病理診断でm癌と診断され二期手術は必要ないと診断した。

ss胆嚢癌：3例中、2例は患者が二期手術を希望されなかった。1例は術中、術後病理診断で診断不能であった。10ヶ月後肝門部胆管閉塞で開腹術が試行されたが腹膜再発のため切除不能であった。初回の切除標本の再病理学的検索で胆嚢頸部の進行胆嚢癌が診断された。

se癌：1例は術前より腹水を多量に認めstagingのため腹腔鏡手術を施行した。手術時腹膜播種を認め姑息的胆嚢切除を施行した。

表2 開腹コンバート・二期手術を施行しなかった症例

症例	深達度	N	再発	予後
・ 51F	se	—	腹膜播種・姑息的切除	8ヶ月死
・ 70F	ss	N1	診断不能	局所・腹膜 10ヶ月原病死
・ 84M	ss	N0	二期手術拒否	不明 2年1ヶ月原病死
・ 85F	ss	N0	術前よりLC希望	— 4年2ヶ月生
・ 67M	m	N0	早期癌	— 9年9ヶ月生
・ 57F*	m	N0	早期癌	— 9年10ヶ月生
・ 75M	m	N0	早期癌	— 10年2ヶ月他病死
・ 48M*	m	N0	早期癌	— 14年3ヶ月生

*: 術中胆嚢穿孔

4. 開腹に移行例 (表3)

術中に胆嚢癌と診断可能であった症例は6例であり、4例が開腹手術に移行しリンパ節郭清を追加し根治術を行った。2例は再発なく、1例は局所再発し17ヶ月で死亡した。皮下再発例は再切除を行いその後2年無再発である。初回手術の創部とは異なる部位の再発であった。

表3 腹腔鏡下胆嚢摘出術を行った胆嚢癌の開腹コンバート症例

開腹コンバート症例				
症例	深達度	n	再発	予後
・ 76M	ss	n0	—	5年他病死
・ 68F	ss	n1	皮下再発	10年9ヶ月生
・ 81F	mp	n0	—	11年3ヶ月生
・ 80F	ss		局所	1年5ヶ月死

5. 二期手術例 (表4)

病理診断確定後ss癌の5例に二期的根治術を行った。2例に再手術時にリンパ節転移(1群転移)を認めた。1例は肺再発を認め5年10ヶ月死亡した。他の4例は無再発であった。

表4 腹腔鏡下胆嚢摘出術を行った胆嚢癌の二期的に根治術を行った症例

二期手術症例

症例	深達度	n	再発	予後
・ 70F	ss	n0	—	18年生
・ 66M	ss	n0	—	17年4ヶ月他病死
・ 72M	ss	n1	4年肺脳転移	5年10ヶ月原病死
・ 75M	ss	n1	—	8年生
・ 75M	ss	n0	—	8年8ヶ月生

6. 再発

早期癌の4例は再発を認めていない。姑息的胆嚢切除例を除くss胆嚢癌12例中再発例は3例あり、再発形式は腹膜播種・局所再発2例・肺転移1例であった。

7. 予後 (表5)

術後5年以上の生存例は12例であった。再発例は二期手術例の1例のみで追加手術時1群リンパ節転移を認めた。術後4年で肺転移再発、5年10ヶ月で死亡した。

腹腔鏡下胆嚢切除を行ったss胆嚢癌の予後は累積5年生存率65.6%であり、開腹胆嚢癌根治術を行ったss胆嚢癌でstage 2・3症例の累積5年生存率56.1%で遜色ない成績であった(図)。

考 察

胆嚢癌の術式に関しては早期胆嚢癌m癌・mp癌では通常胆嚢切除で再発なく根治術可能とされている^{3・4・5・6}。このため術前に腹部超音波検査や超音波内視鏡検査(EUS)で腺腫内癌⁵や乳頭状のm癌と診断可能な場合は腹腔鏡下の胆嚢切除の適応となると考えられる。

ss胆嚢癌は癌の深達度で規定され、遠隔転移・肝浸潤(Hinf)・胆管浸潤(Binf)や脈管浸潤がなく、2群までのリンパ節であればstageは2または3とされる⁷。ss胆嚢癌の術前診断は困難であるが藤本らは乳頭浸潤型の初期ではss胆嚢癌は病巣表層部が高エコーで深部が低エコーを示す所見(病巣深部低エコー)が特徴としている⁸。また小山内らは胆嚢に隆起性病変を認め胆嚢癌を疑った場合は深達度診断に関してはEUSが最も正診率がよいとしている⁹。しかしながら肉眼形態が早期類似進行癌の場合は

表5 腹腔鏡下胆嚢摘出術を行った胆嚢癌の5年生存例 (開腹コンバート・二期手術を含む)

症例	深達度	hinf	N	v	ly	pn	部位	肉眼型
・ 66M	ss	0	N0	0	0	0	Gf	Ⅱb類似進行癌
・ 70F	ss	0	N0	0	0	0	Gfb	Ⅱb+Ⅱa類似進行癌
・ 75M	ss	0	N0	0	0	0	Gfb	Ⅱb+Ⅱa類似進行癌
・ 76M	ss	0	N0	0	0	0	Gfbn	Ⅱa+Ⅱb類似進行癌
・ 75M	ss	0	n1	1	2	1	Gfbn	Ⅱb類似進行癌
・ 75M	ss	0	n0	0	0	0	Gf	Ⅱb類似進行癌
・ 72M*	ss	0	n1	0	0	0	Gnfb	Ⅱb類似進行癌
・ 68M	ss	0	N0	0	0	0	Gfb	乳頭浸潤
・ 67M	m	0	N0	0	0	0	Gf	Ips(Ca in adenoma)
・ 48M	m	0	N0	0	0	0	Gb	Ip(Ca in adenoma)
・ 57F	m	0	N0	0	0	0	Gf	Ⅱa
・ 81F	mp	0	N0	0	0	0	Gf	黄色肉芽腫性胆嚢炎のため分類不能

*：肺脳転移にて原病死

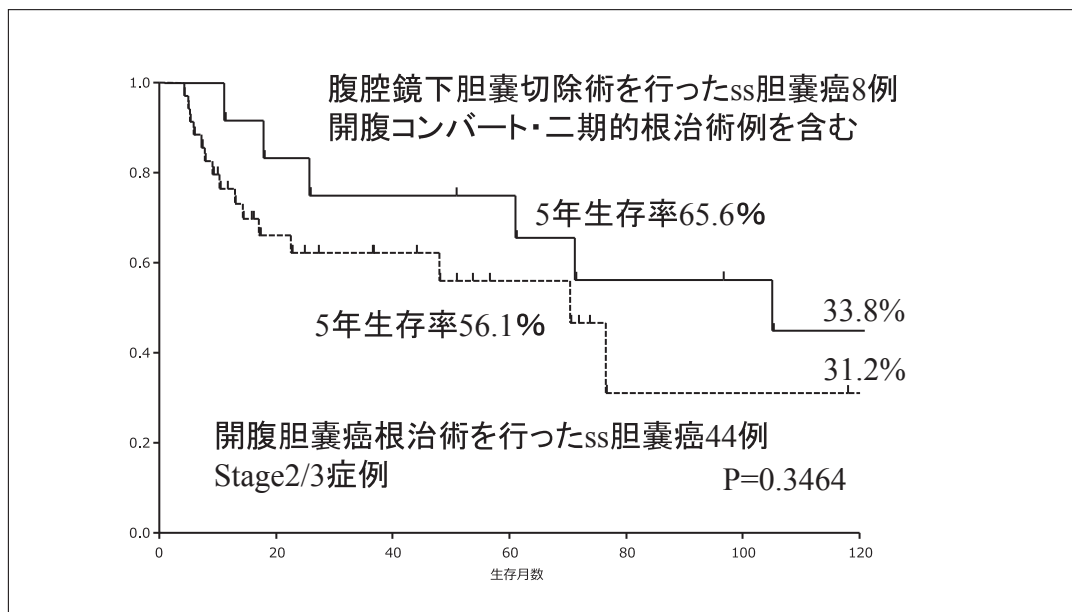


図 胆嚢癌の累積生存率

Rokitansky-Aschoff sinus (RS sinus) を介しての浸潤や微少浸潤は診断が困難である⁶⁾。また壁肥厚型や結石充満合併例なども胆嚢癌を疑った場合は炎症性病変との鑑別も困難なことが多い。このため当科では基本的には胆嚢癌を疑った場合は開腹術を基本としている¹⁰⁾。

このss胆嚢癌の術式に関してはたびたび議論されているが明確な標準術式はなく、各施設で決められているのが現状である。肝側進展に関しては肝の胆嚢床の肝部分切除に対して肝S4a+S5切除をすべきとの意見がある^{10)・11)・12)}。胆管側進展に対してはリンパ節郭清を含め肝外胆管切除・胆道再建を行うとの施設が多い¹⁰⁾。2群リンパ節郭清については確実にD2郭清を行うためには臍頭十二指腸切除が必要になるが予防郭清のための臍頭十二指腸切除はいまだ多くの施設では行われていない¹⁰⁾。

当科における術前診断がss胆嚢癌の術式は腫瘍が胆嚢床側にある場合は肝S4a+S5切除を、腹腔側にある場合は胆嚢床の肝を胆嚢板より約1cmの肝部分切除を行い、臍頭部は温存し上臍頭後部リンパ節(13a)を郭清し、肝外胆管切除を行うとしている。肝外胆管の合併切除は術後合併症の胆管穿孔による胆汁瘻を予防するために行なう。徹底した肝十二指腸靱帯内の郭清 (skeletonization) を行うと炎症のない胆管壁が菲薄で正常な胆管の場合、術後合併症として高率に胆管穿孔を起こす頻度が高い。

腹腔鏡下の胆嚢切除を行い、切除胆嚢に癌の疑いが見られた場合は迅速病理検査に提出し胆嚢癌と診断されss以上の深達度が考えられる場合は開腹術に移行し根治術を行う。迅速病理診断では深達度や進展範囲が十分には観察できないため、永久病理診断を待ってss以上の深達度の胆嚢癌の場合は二次的根治術を薦めることとしている。当科ではポートサイトの再発例を経験していないが、局所再発を2例に認めているため腹腔鏡下の胆嚢切除術の場合は術中胆嚢穿孔を起こさないように注意することが重要と考えられる。

腹腔鏡下胆嚢摘出術の術中・術後に胆嚢癌が発見された場合には進行度にそった開腹根治術や二次的根治術を行うべきと考えられた。進行胆嚢癌でも進達度がss以内で肝浸潤なく、リンパ節転移陰性・断端陰性の症例では良好な予後が期待されるため、術前に正確な診断が可能であれば胆嚢癌症例においても腹腔鏡下胆嚢摘出術の適応となる可能性があるが術前に胆嚢癌と診断された場合は開腹根治術を目指すことが望ましいと考えられた。

術前に胆嚢病変が早期の胆嚢癌と診断できた場合は胆嚢癌の縮小手術として腹腔鏡下胆嚢摘出術が適応となると考えられた。

文 献

- 1) 土屋嘉昭, 加藤 清, 佐々木壽英 他: 腹腔鏡下胆嚢切除術の経験. 新潟県立病院医学会誌. 41: 31-35, 1993.
- 2) 渡辺 修, 土屋嘉昭, 牧野春彦 他: 腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した左側胆嚢の1例, 手術. 48(13): 2241-2243, 1994.
- 3) Yoshiaki Tsuchiya :Early Carcinoma of the Gallbladder. Macroscopic Features and US Findings. Radiology. 179(1):171-175, 1991.
- 4) 土屋嘉昭, 塚田一博:早期胆嚢癌の肉眼形態と超音波像との対比.日本超音波医学会研究発表会53回講演論文集: 57-58, 1988.
- 5) 土屋嘉昭, 吉田奎介, 川口英弘 他: 胆嚢腺腫内癌の超音波像診断. 日本超音波医学会研究発表会50回講演論文集. 341-342, 1987.
- 6) 若井俊文, 渡辺英伸, 味岡洋一 他: 早期胆嚢癌の肉眼のおよび組織学的特徴. 消化器画像. 2(1): 11-18, 2000.
- 7) 日本胆道外科研究会. 胆道癌取り扱い規約. 金原出版. 2003.
- 8) 藤本武利, 加藤 洋: 外側高エコー層の吊り上げ肥厚を伴う胆嚢腫瘍は初期ss胆嚢癌を示す. 超音波医学. 39(2): 131-138, 2012.
- 9) 小山内学, 真口宏介, 瀧沼朗生 他: 早期胆嚢癌に対するEUSの有用性と問題点. 消化器画像. 2(1): 49-54, 2000.
- 10) 土屋 玲, 土屋嘉昭, 佐々木壽英 他: リンパ節転移度からみた進行胆嚢癌に対する手術術式の選択. 日本臨床外科学会雑誌. 61(8): 1979-1983, 2000.
- 11) 坂田 純, 若井 俊文, 白井良夫 他: 胆嚢癌に対するリンパ節郭清 合理的な郭清範囲の検討と術後遠隔成績. 胆道. 26(3): 466, 2012.
- 12) 若井 俊文, 白井 良夫, 坂田 純 他: 局所進行胆嚢癌に対する胆嚢床切除およびS4aS5切除の遠隔成績. 新潟医学会雑誌. 126(3): 171, 2012.