

## 8. 消化器疾患に対する単孔式腹腔鏡下手術

### 胆嚢：単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術（III）

中村 慶春 有馬 保生 真々田裕宏 野村 務 牧野 浩司  
松本 智司 吉岡 正人 水口 義昭 重原 健吾 内田 英二

日本医科大学大学院医学研究科臓器病態制御外科学  
日本医科大学外科

## 8. Single Incision Laparoscopic Surgery for the Digestive Disease

### Gall Bladder: Single Incision Laparoscopic Cholecystectomy (III)

Yoshiharu Nakamura, Yasuo Arima, Yasuhiro Mamada, Tsutomu Nomura,  
Hiroshi Makino, Satoshi Matsumoto, Masato Yoshioka, Yoshiaki Mizuguchi,  
Kengo Shigehara and Eiji Uchida

Surgery for Organ Function and Biological Regulation, Nippon Medical School Graduate School of Medicine  
Department of Surgery, Nippon Medical School

単孔式内視鏡手術とは、スコープや鉗子などの手術器具を一カ所の切開創から挿入して行う術式であり、欧米において整容性の観点から注目され急速に普及してきた術式である。本邦でも2011年2月に第3回単孔式内視鏡手術研究会が行われ、呼吸器外科、婦人科、泌尿器科、消化器外科などの様々な領域で本術式を導入する動きが見られている。しかし当然のことながら一カ所の小さな創からの操作であるため、working spaceを確保することは難しく、それに必要な専用のトロッカーポートやロティキュレーター鉗子がデバイス製品として販売されている。もちろんその有用性が高いことは理解しているが、やはりコスト面においてこの手技の普及の妨げになっていくことが危惧される。われわれの考案したスポンジスペーサーを用いた単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術（TANKO-Lap-C）は、その点をも十分に配慮した有用で安全性の高い手術法であると思われるので術中所見の静止画を中心に紹介する。

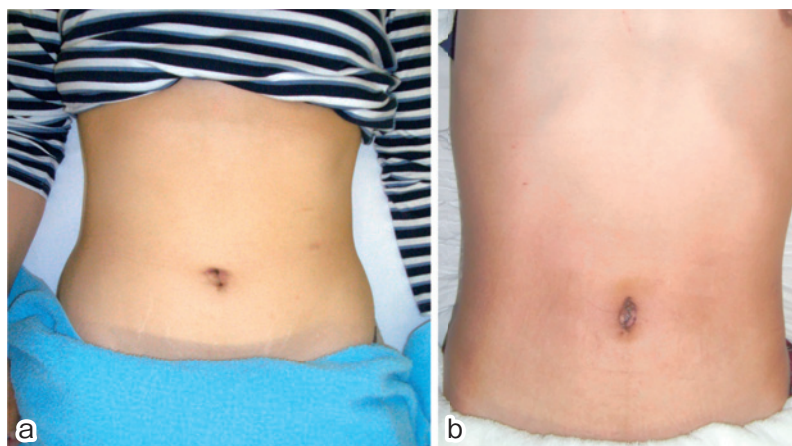


図1 (a: 女性例, b: 男性例) 2.5 cm 以下の臍部の縦切開で施行している。

Correspondence to Yoshiharu Nakamura, Department of Surgery, Nippon Medical School, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8603, Japan

E-mail: keishun@nms.ac.jp

Journal Website (<http://www.nms.ac.jp/jmanms/>)

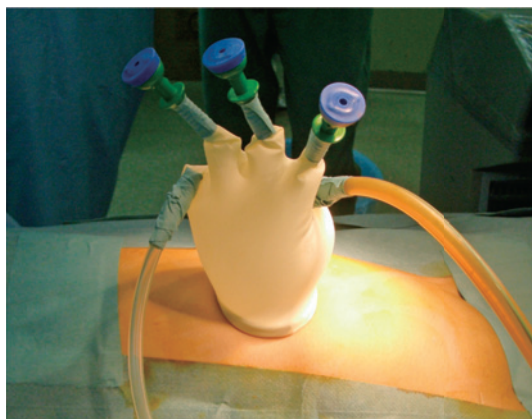


図2 特殊なトロッカーポートは使用せずに，wound retractor (Applied ALEXIS XS, Applied Medical 社) に手袋を装着した glove 法で行っている．トロッカーは5 mm 径のものを3本使用する．送気チューブと排気チューブはおのおの直接手袋に装着する．気腹圧は7～8 mmHg で施行している．



図4 胆嚢の体部と底部の剥離を終えたら，Roeder's knot を利用し，絹糸で胆嚢壁を緊縛し前方に吊り上げておくと，胆嚢頸部と胆嚢管，胆嚢動脈の遊離が楽に行えるようになる．

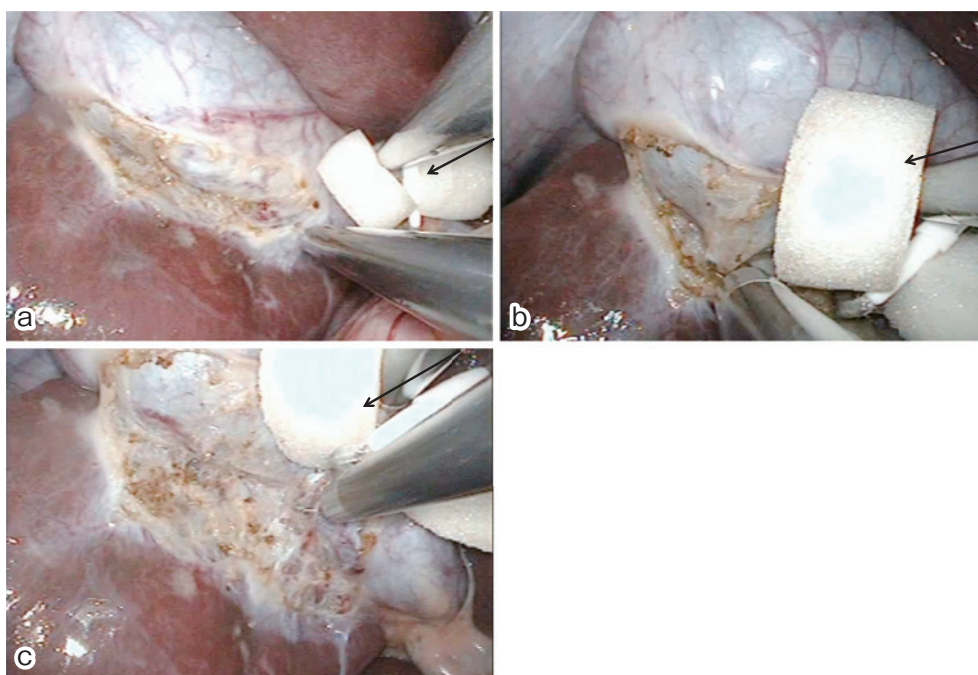


図3 ロティキュレーター鉗子などの特殊な鉗子は使用せず，通常の把持鉗子でスポンジスペーサー (セクレア™ (矢印)；ホギメディカル社) を把持し，胆嚢体部をスポンジ越しに頭側に (縦軸方向に) 肝臓とともに圧排する．それにより胆嚢の肝付着部下縁が術野の中心に展開され (図3a)，同部からフック型の電気メスで胆嚢の体部と底部を肝臓から遊離していく (図3b)．スポンジ越しに胆嚢を圧排するため胆嚢に穴が開く不安はなく，また点ではなく広く面で圧排できるため，どの部位にテンションが最もかかっているのか一目瞭然である (図3c)．

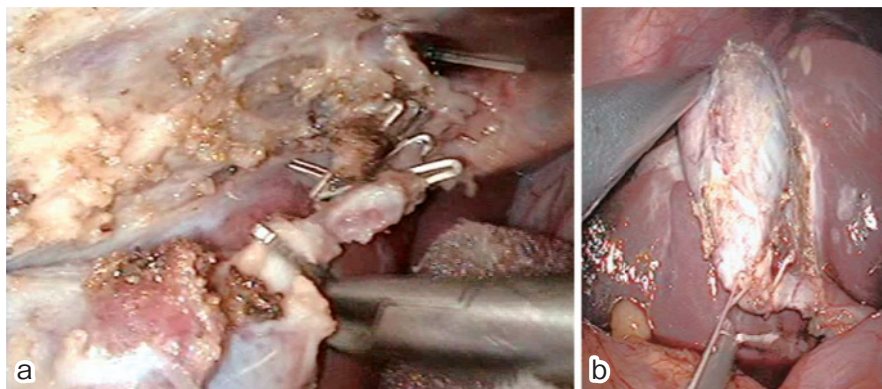


図5 胆嚢管と胆嚢動脈は5 mm 径のクリップでクリッピングし切離する (図5a). 胆嚢管が太く5 mm 径のクリップで内腔を閉鎖できない場合には, Roeder's knot を利用して糸で胆嚢管を結紮している (図5b). 基本的に術中胆道造影は施行していない.

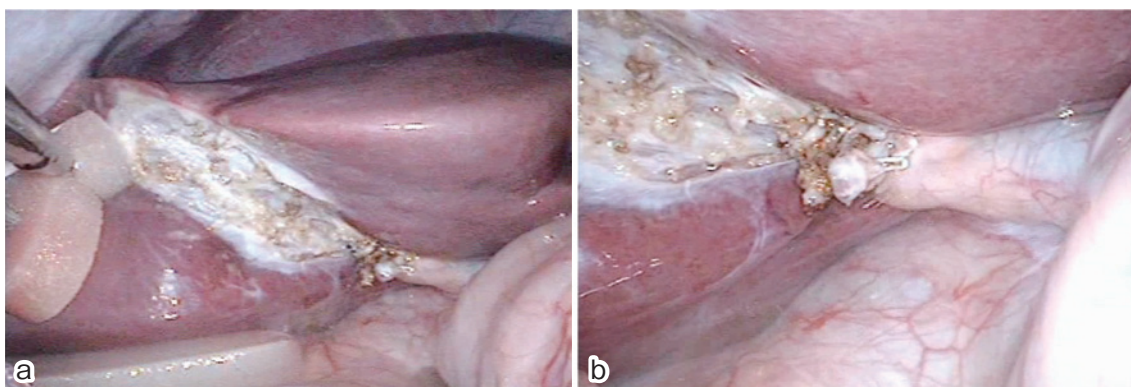


図6 胆嚢を体外に取り出した後に, スポンジスペーサーで肝臓を前方に挙上し局所をよく洗浄する (図6a). 基本的にドレーンは挿入していないため, 生食で洗浄しながら出血や胆汁の漏出がないことを十分に確認して終了する (図6b).