

診 療

腹腔鏡を利用した卵巢嚢胞摘出の試み

宝塚市立病院産婦人科

伊熊健一郎 柴原 浩章 塩谷 朋弘 岡田幾久子

Laparoscopy-Guided Cystectomy of the Ovarian Cyst

Kenichiro IKUMA, Hiroaki SHIBAHARA, Tomohiro SHIOTANI
and Ikuko OKADA

Department of Obstetrics and Gynecology, Takarazuka Municipal Hospital, Hyogo

Key words: Laparoscopy • Ovarian cyst • Cystectomy

緒 言

腹腔鏡下での手術は、従来の開腹下での手術と比較して目的は同じでも、手術の侵襲が小さく、術後の回復が早く、入院期間の短縮や早期の社会復帰が可能で、創が小さく美容上にも優れており、適応が定められれば優れた治療法と考えられる。

我々は、腹腔鏡を用いて卵巢嚢胞の嚢胞壁を腹腔外で摘出操作する方法を考案し、少数例だが本法の有用性を認めたので、実際の手技と臨床成績について報告する。

対 象

対象は、当科で1991年8月以降に施行した卵巢嚢胞の5症例である(表1)。

いずれの症例も卵巢腫瘍の指摘や腹痛の既往があるが、その卵巢腫瘍は術前の内診所見では可動性があり炎症所見は認めず、超音波断層像やMR像からも単純性卵巢嚢胞と診断し、腹腔鏡下での観察においても良性の卵巢嚢胞と判断した。

手術方法

手術方法は、全身麻酔下に通常の方法¹⁾で気腹と腹腔鏡用トラカール挿入を行い、腹腔内にCCDカメラを装着し、テレビ画像下で腹腔内を観察しながら手術操作を行った。

まず、探索棒で卵巢嚢胞の可動性・性状などを十分に把握し、腹腔鏡下での手術が可能と判断された場合には5mm把持鉗子を挿入し、18Gカテーテル針もしくは気腹針(Surgineedle®, US-

表1 卵巢嚢胞患者の臨床所見と手術内容

患者	年齢	症 状	部位	内容 液量	手術 時間	出血	術後 退院
K. I.	(18)	嚢胞増大傾向	左	160ml	75分	少量	5日目
C. Y.	(81)	腹部腫瘍紹介	左	250ml	60分	少量	7日目
Y. N.	(34)	腹痛	左	100ml	60分	少量	4日目
N. T.	(21)	腹痛(捻転)	右	220ml	80分	100g	5日目
M. S.	(32)	腹痛と違和感	右	600ml	75分	少量	7日目

Surgical)で穿刺して内容液を吸引しながら、縮小していく嚢胞壁を把持する(図1:①~④)。

ついで、卵巢嚢胞壁を腹腔外へ引き出す手順は図2に示すごとくで、内容液の少なくなつた嚢胞壁を把持挙上した状態で腹腔内の脱気をはかり把持鉗子用トラカールの外筒とともに腹腔外へ引き出し、順次慎重に嚢胞壁と被膜の剝離操作を行う(図3:①~②)。

最後に腹腔外で十分な止血操作と余分な卵巢被膜の除去を行い、再度気腹を行いながら結紮糸で牽引した状態で卵巢を腹腔内に戻し、腹腔内での手術操作部の状態を再点検した後、牽引糸を切り、手術創部はクリップ又は3-0ナイロン糸結紮で処理して手術を終了する(図4:①~④)。

成 績

臨床成績は表1に示すが、嚢胞の内容液量は100~600ml(平均266ml)、手術時間は60~80分間(平均70分)、出血量は100gの1例以外はごく少量で、内容液の容量には制限はなく、図3:③~④

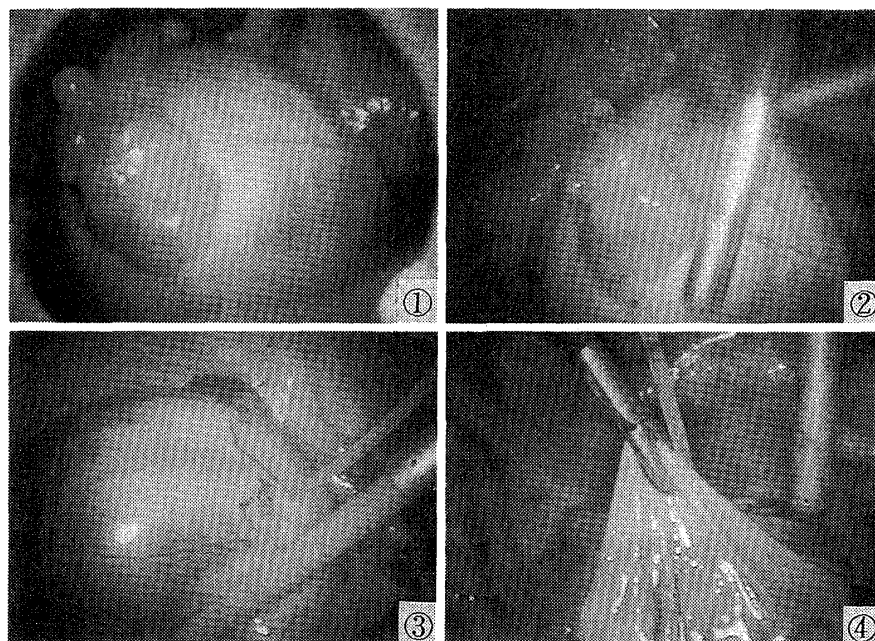


図1 ①：嚢胞の可動性確認，②：把持鉗子挿入，③：内容液吸引，④：嚢胞壁把持

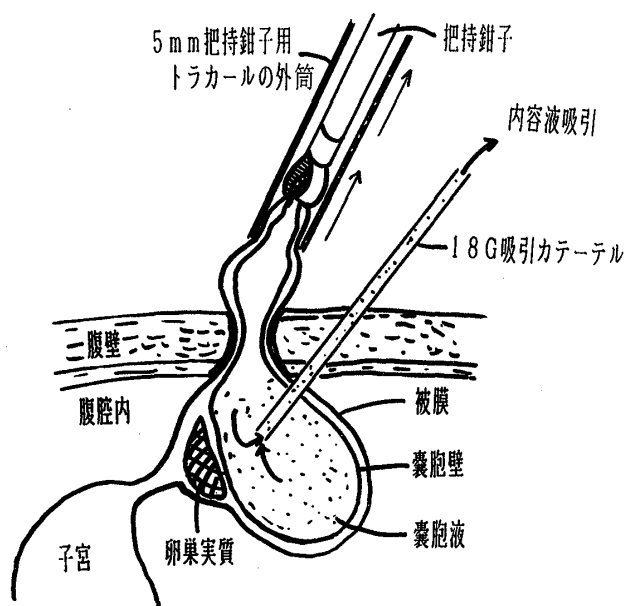


図2 卵巢嚢胞壁を腹腔外に引き出す手順(伊熊法)

のように嚢胞の復元(容積は220ml)可能な場合もあった。

患者年齢は18歳の未婚女性から81歳の高齢まであったが、術後の訴えは開腹術に比べて軽微であり鎮痛剤使用の必要もなく、翌日には排ガスを認め、普通の食事の開始と歩行が可能であった。また、全症例に手術による合併症は認められず、術後の経過は良好で、3日目に抜糸を行い、4～7日目で軽快退院となった。

なお、摘出卵巢嚢胞の病理学的検索は、全例単

純嚢胞で悪性所見は認めなかった。

考 察

産婦人科領域における腹腔鏡下手術は、1978年の Edward et al.による体外受精の成功²⁾を契機として一般的に普及し、1980年代には腹腔鏡下手術の器具や技術の進歩とともに CCD カメラとビデオ装置の開発により、テレビ画像下で安全に腹腔鏡下操作が行われるようになった。現在では不妊症(排卵障害の卵巢手術・癒着剝離・卵管開口術)・卵管不妊手術・子宮内膜症(診断・吸引・治療)・卵巢嚢腫(吸引・摘出)・子宮外妊娠(診断・治療)・子宮筋腫核出術・体外受精(卵採取・配偶子移植・胚移植)・卵巢一付属器摘出術・虫垂切除術・卵巢癌などの悪性腫瘍(腹水採取・組織採取・管理)など種々の疾患に対して診断や手術に腹腔鏡が応用されている¹⁾³⁾。

一方、外科領域においても1983年 Semm による腹腔鏡下虫垂切除術⁴⁾に始まり、1989年の Dubois et al.⁵⁾や Reddick and Olsen⁶⁾による腹腔鏡下での胆嚢摘出術の報告以来、我が国でも1990年以降爆発的に腹腔鏡下手術が広まっている。また、泌尿器科領域においても1991年の Clayman et al.⁷⁾による腹腔鏡下腎摘除術といった臓器摘出までもが行われている。このように、腹腔鏡は、他の領域においても応用範囲が広く、新しい手術の概念

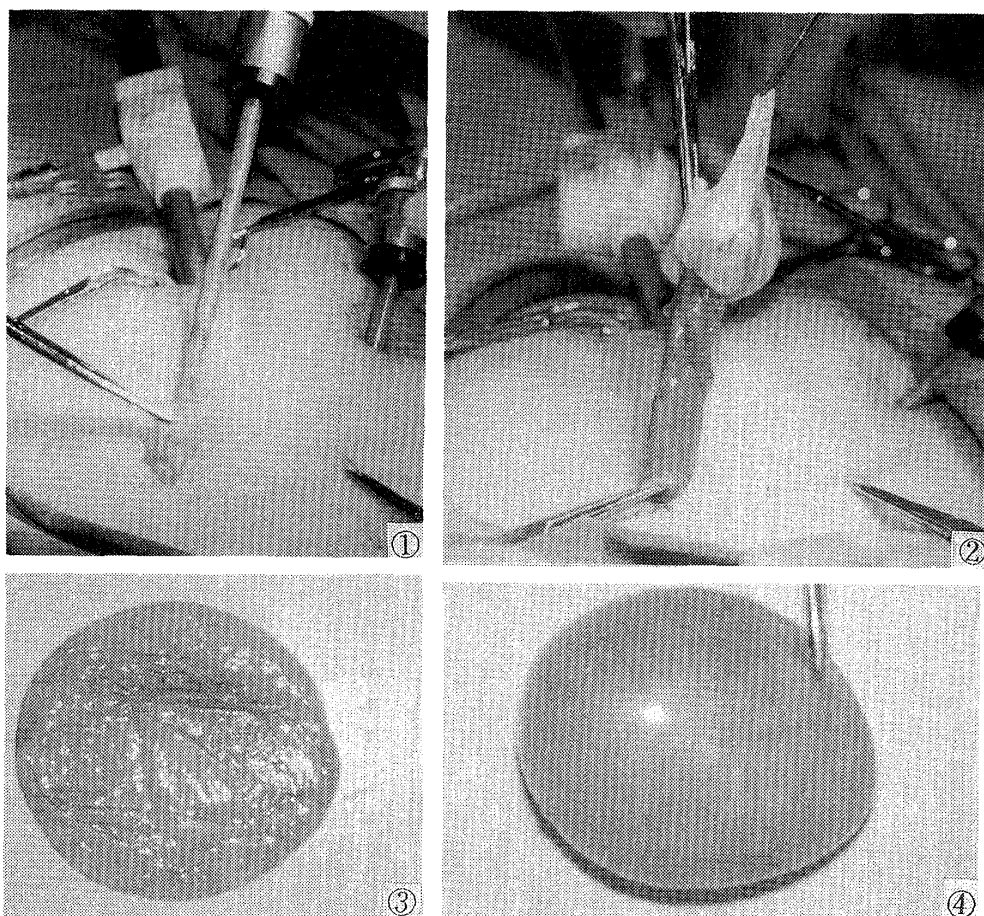


図3 ①：嚢胞壁を引き出す，②：嚢胞壁の剝離，③：摘出した嚢胞壁，④：復元した嚢胞(220ml)

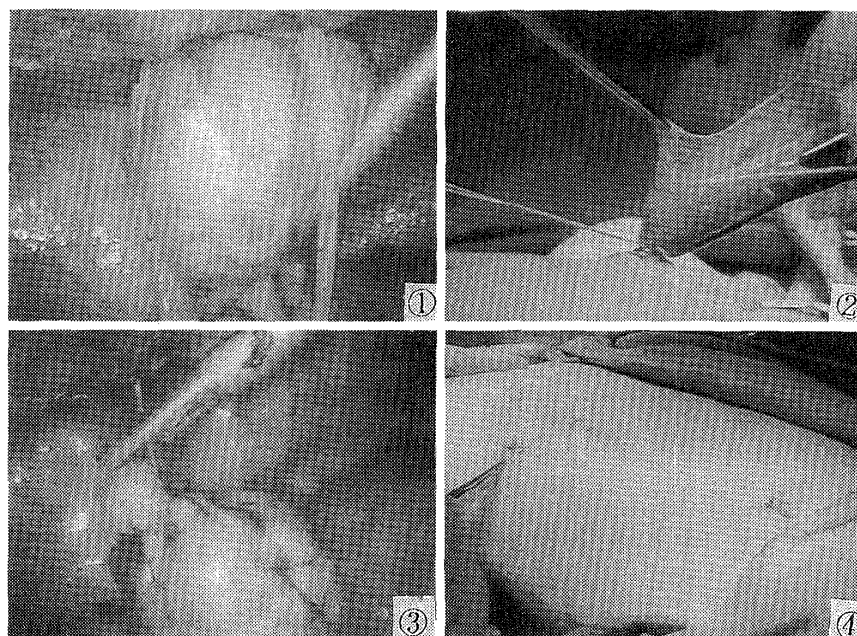


図4 ①：操作中の腹腔内，②：被膜の切除，③：結紮糸の切断，④：腹部創の所見

としていろいろな疾患に対しても試みられつつある。

我々も，腹腔鏡を用いてテレビ画像下で，卵巢嚢胞に対して内容液を十分吸引した嚢胞を腹腔外

に引き出し、腹腔外で嚢胞壁の摘出の操作を行う方法を考案し、術前の内診所見と画像診断上良性な卵巣嚢胞と判断した5症例を対象として、全例安全に施行し得たので、その有用性と手術手順を本論文で紹介することとなった。

本法は、テレビ画像下でも腹腔鏡下操作を行うが、手術手技は通常の開腹下での卵巣嚢胞摘出術と同じであり、この方法の特徴としては、(1)手術侵襲が少なく、術後の疼痛も少なく、術後の管理が比較的容易、(2)術後の回復が早く、翌日には排ガスがあり、通常の食事や歩行も可能、(3)入院期間の短縮、日常生活の早期復帰が可能となり、医療費の軽減にもつながる、(4)手術創が小さく美容上優れている、(5)未婚女性や高齢患者にも適している、などがあげられる。

また、卵巣嚢胞に対して侵襲の少ない他の治療法には、腹腔鏡下に腹腔内で操作を行う従来の方法¹²⁾があるが嚢胞の大きさに制限がある。ほかには、卵巣嚢胞やチョコレート嚢胞に対して腹腔鏡下もしくは経腔の超音波断層像下で内容液を穿刺吸引したり嚢胞壁をアルコール固定する方法^{8)~10)}もあるが、組織回収ができない操作のため、腫瘍の再発や万一悪性腫瘍の場合でも⁹⁾¹¹⁾¹²⁾正確な診断ができない場合も考えられる。著者らはこの点が重要な問題点と考えている。

これらの方法と比較して、本法は卵巣嚢胞壁摘除という根治的治療を腹腔外で行うため、内容液の容量には制限はなく、安全に全部の嚢胞壁が回収できるため、再発は起こらず、正確な組織診断が得られることに大きな利点がある。

しかしながら、この方法を施行するには他の方法と同様に適応の選定が重要であり、現時点では良性の卵巣嚢胞であつて十分な可動性があることが必要条件と考えている。また、全身麻酔下で行うため基捻転のような緊急時の場合には不都合であつたり、合併症として皮下気腫・CO₂塞栓・操作時の損傷などに対しても十分な注意が必要であり、時には開腹術を必要とする場合もありうることを術前に患者・家族に説明をしておく必要もある。

さらに、腹腔鏡を用いた手術を安全かつ迅速に行うためには、技術の習得と熟達や工夫はさることながら、スタッフにも器材を使いこなす技術やチームプレーも要求される。これらの事柄を克服することにより、腹腔鏡下での手術適応がさらに広がるものと考えている。

本論文の要旨については、第44回日本産科婦人科学会学術講演会(ポスター:132)並びに International Congress of Gynecologic endoscopy in Seoul, 1992 (P-02)においても発表した。

文 献

1. Murphy AA. Operative laparoscopy. *Fertil Steril* 1987; 47: 1-18
2. Edwards RG, Steptoe PC, Purdy JM. Establishing full-term human pregnancies using cleaving embryos grown in vitro. *Br J Obstet Gynecol* 1980; 87: 737-756
3. Semm K, Mettler L. Technical progress in pelvic surgery via operative laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 138: 121-127
4. Semm K. Endoscopic appendectomy. *Endoscopy* 1983; 15: 59-64
5. Dubois F, Icard P, Berthelot G, Levard H. Coelioscopic cholecystectomy: Preliminary report of 36 cases. *Ann Surg* 1990; 211: 60-62
6. Reddick EJ, Olsen DO. Laparoscopic laser cholecystectomy: A comparison with mini-lap cholecystectomy. *Surg Endosc* 1989; 3: 131-133
7. Clayman RV, Kavoussi LR, Soper NJ, Dierks SM, Meretyk S, Darcy MD, Roemer FD, Pingleton ED, Thomson PG, Long SR. Laparoscopic nephrectomy: Initial case report. *J Urol* 1991; 146: 278-282
8. 赤松信雄, 平井 武, 正岡 博, 林 伸旨, 占部清, 関場 香, 藤田卓男. Endometrial Cyst に対する超音波ガイド下穿刺による内容液の吸引とエタノール注入. エンドメトリオーシス研究会会誌 1988; 9: 212-217
9. de Crespigny LC, Robinson HP, Davoren RAM, Fortune DW. The 'simple' ovarian cyst: Aspirate or operate? *Br J Obstet Gynecol* 1989; 96: 1035-1039
10. 高瀬幸子, 佐藤隆之, 古堅善亮, 吉田幸洋, 高田道夫. 卵巣チョコレート嚢胞に対する腹腔鏡下エタノール注入療法. 日産婦内視鏡学会誌 1990; 6: 7-11
11. Diernaes E, Dasmussen J, Soerensen T, Hasch E. Ovarian cysts: Management by puncture? *Lancet* 1987; i: 1084
12. 鈴木奈緒, 小原 明, 森田賢司, 谷口文章, 桶谷桐子, 大西 勉, 中山貴弘, 芝本拓巳, 中井庸二, 永野忠義, 伴 千秋, 田村博昭, 清水 保, 小澤満. 卵巣チョコレート嚢腫と診断・治療され最終的に卵巣類内膜癌であつた3例. エンドメトリオーシス研究会会誌 1991; 12: 370-374

(No. 7228 平成4・6・12受付)