

診 療

ガスレスラパロスコピー (ラパロリフト)
による婦人科腹腔鏡手術

済生会富田林病院産婦人科

安達 進 古川 直人 森村 彰子 斉藤 謙介

東大阪市立中央病院産婦人科

野田 恒夫

Gynecological Laparoscopic Surgery by Gasless Laparoscopy
by Using Laparolift

Susumu ADACHI, Naoto FURUKAWA, Ayako MORIMURA and Kensuke SAITO

Department of Obstetrics and Gynecology, Saiseikai Tondabayashi Hospital, Osaka

Tsuneo NODA

Department of Obstetrics and Gynecology, Higashi Osaka Municipal Central Hospital, Osaka

Key words: Gynecological laparoscopic surgery • Gasless laparoscopy • Laparolift

はじめに

近年、腹腔鏡関連機器の開発により、産婦人科における腹腔鏡手術の適応は広がり、従来より行われていた卵巣腫瘍摘出術¹⁾のような比較的容易な手術から、リンパ節郭清²⁾などの非常に高度な手技を要する手術まで行われるようになってきている。

腹腔鏡手術はCO₂ガスを用いた気腹法が一般的であるが、手術症例の増加と共に、各科領域で気腹時の合併症や、手術中のCO₂ガスによる悪影響も報告されている³⁾⁴⁾。

今回、我々はこのような気腹による合併症を回避する目的で考案されたラパロリフト⁵⁾を用い、婦人科腹腔鏡手術を行ったので報告する。

対 象

症例は21～51歳(平均37歳)で、子宮筋腫に対するLaparoscopy Assisted Vaginal Hysterectomy(以下LAVHと略す)5例、卵巣腫瘍摘出および核出術3例、チョコレート嚢腫核出術後のsecond look laparoscopy 2例、子宮外妊娠手術1例、卵巣腫瘍摘出+筋腫核出術1例、不妊症に対する卵巣焼灼術1例、癒着剝離術1例、筋腫

核出術後早期のearly second look laparoscopy 1例の計15例。

方 法

1. 気管内挿管による全身麻酔後、体位は碎石位で両上肢を体側に付け、右腸骨の高さで手術台にラパロリフト(写真1)を固定した。

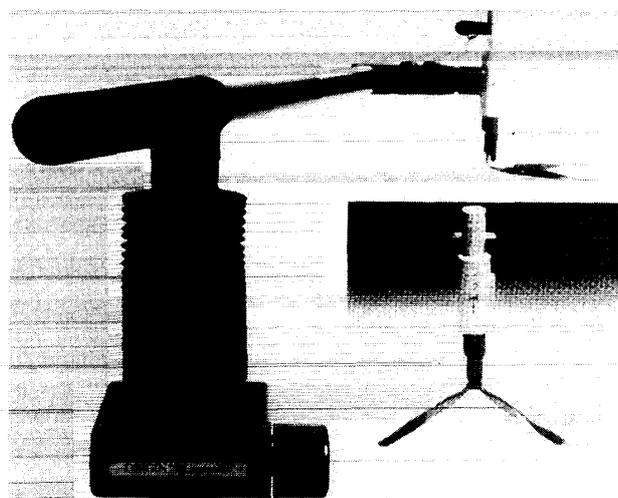


写真1 左はラパロファンをラパロリフトに接続した状態、右下はラパロファンを開いた状態を示す。

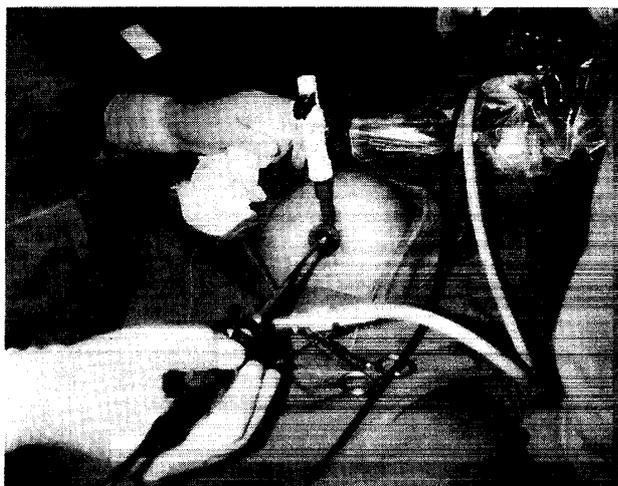


写真2 ラパロリフトを手術台に設置し、腹腔内を観察している状態。

2. 臍下より open 法で腹腔内に入り、臍下部に癒着のないことを確認し、ラパロファンを挿入した。

3. 腹腔内の状態を直視下に観察して、癒着部位を確認のうえ、ラパロファンを開き、ラパロリフトに固定した。

4. ラパロファンの下方に10mm用グリップを挿入し、10mm直視鏡にて腹腔内を観察しながらラパロリフトを上昇させ腹腔内の観察が十分な位置で固定した(写真2)。

5. 以後は、一般の婦人科腹腔鏡手術と同様に、第2・第3穿刺等を行い、卵巣腫瘍摘出・子宮全摘などを施行した(写真3)。

成績

手術開始からラパロリフトを設置し、視野を確保するまでに5~15分を要したが、視野の確保は気腹法と同様で、肥満の症例では気腹法よりも良好な視野が得られた。手術時間は55~210分であったが、術中および術後にラパロリフトが原因となる合併症や痛みは認めなかった。

考察

婦人科における腹腔鏡手術は Semm and Mettler⁶⁾の報告以来、一般にはCO₂ガスを用いて行われてきた。

しかし、手術適応の広がりや手術時間の延長に伴い、CO₂ガスによる合併症が多数報告されている³⁾⁴⁾。

このような合併症を回避する目的で、外科領域で吊り上げ式の腹腔鏡手術が考案され⁷⁾、婦人科手術にもすでに応用されている⁸⁾。

吊り上げ式の長所は、①CO₂ガスに伴う合併症が認められない、②吸引時でも視野が一定である、③トラカールからのガス漏れがないため、従来からの手術器具が使用できる、などの点があげられる。

一方、従来の吊り上げ式の短所としては、①視野の確保に時間(約10分)を要する、②ワイヤーの挿入部に皮下出血がおこる、③視野の確保が十分でない症例がある、④吊り上げ式の器具が手術操作の妨げになる、などの点があげられる。

今回我々が用いた、ラパロリフトにおいても、従来の吊り上げ式と同様に、視野の確保には気腹

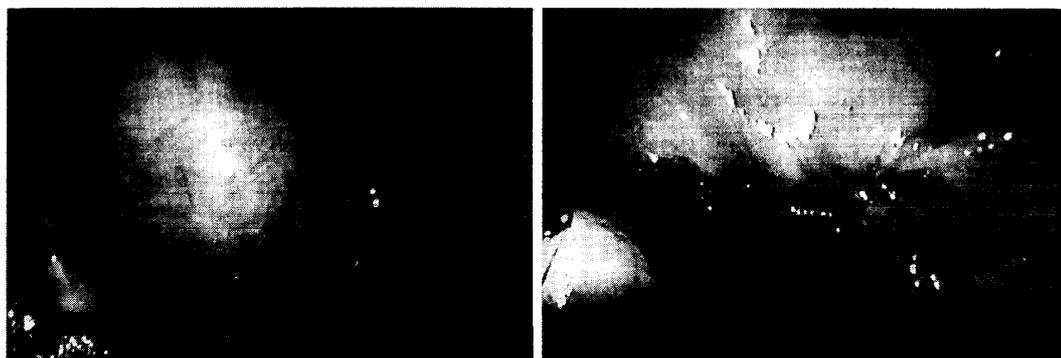


写真3 実際にラパロリフトを使用した腹腔内の視野の状態を示す。症例は子宮筋腫で、左は手術前、右はLAVH施行後の断端と左卵巣を示す。

法よりも時間を要した。しかし、術後にラパロリフトに伴う痛みや、皮下出血などは認められず、また視野の確保が不十分な症例は認められなかった。ラパロリフトも手術台に器具を固定するため、手術中に操作の妨げとなる場合もあったが、リフトが電動式であるのと、リフトのアームが可動式であるため、従来の吊り上げ式よりは操作が容易であった。

気腹による合併症を回避する目的で、吊り上げ式やラパロリフトが考案されたが、今回婦人科手術に応用してみると、卵巣嚢腫核出術を腹腔外式で行う時や、LAVHの時にガス漏れによる視野の悪化がなく、非常に有用な術式と考えられた。しかし、不妊症の検査目的の腹腔鏡手術など短時間の手術では、手術時間の点からも気腹法が適していると考えられ、手術方式や患者の状態などによって、気腹法と吊り上げ式、ラパロリフトを使い分けることが必要であると思われた。

文 献

1. 伊熊健一郎, 柴原浩章, 塩谷朋弘, 岡田幾久子. 腹腔鏡を利用した卵巣嚢胞摘出の試み. 日産婦誌 1992; 44: 1281—1284

2. Querleu D, LeBlanc E. Laparoscopic infrarenal paraaortic lymph node dissection for restaging of carcinoma of the ovary or fallopian tube. *Cancer* 1994; 73: 1467—1471
3. Brantley JC, Riley PM. Cardiovascular collapse during laparoscopy: A report of two cases. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 159: 735—737
4. Knos GB, Sung Y-F, Toledo A. Pneumopericardium associated with laparoscopy. *J Clin Anesth* 1991; 3: 56—59
5. Newman L, Luke JP, Ruben DM, Eubanks S. Laparoscopic herniorrhaphy without pneumoperitoneum. *Surg Laparosc Endosc* 1993; 3: 213—215
6. Semm K, Mettler L. Technical progress in pelvic surgery via operative laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 138: 121—127
7. Hashimoto D, Nayeem SA, Kajiwarra S, Hoshino T. Laparoscopic cholecystectomy: An approach without pneumoperitoneum. *Surgical Endoscopy* 1993; 7: 54—56
8. 中嶋章子, 井坂恵一, 小川俊隆, 小杉好紀, 奥石真, 高田淳子, 高山雅臣. 皮下鋼線吊り上げ方式を使用した婦人科腹腔鏡下手術について. 日産婦誌 1994; 46: 919—920

(No. 7643 平7・6・9 受付)