

●特別講演 2

腹腔鏡下手術における尿管と子宮動脈の局所解剖

吉木尚之 久保田俊郎

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科生殖機能協関学

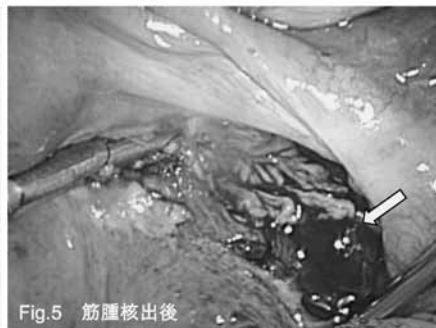
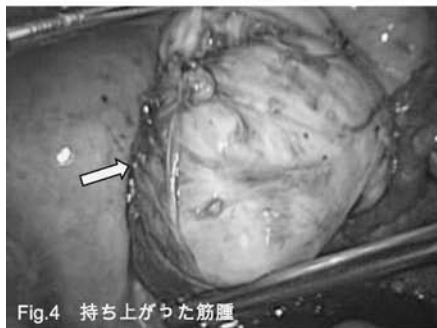
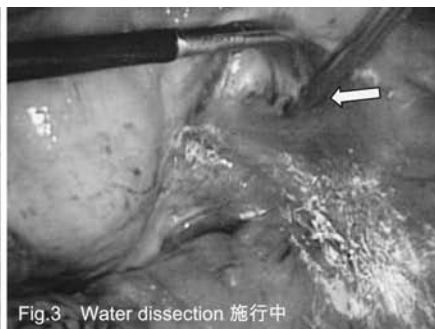
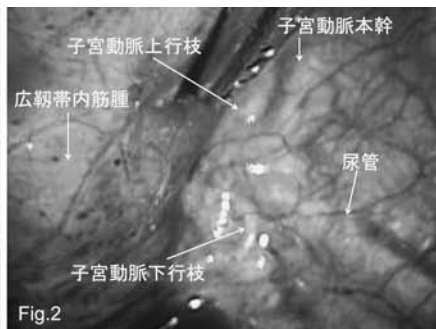
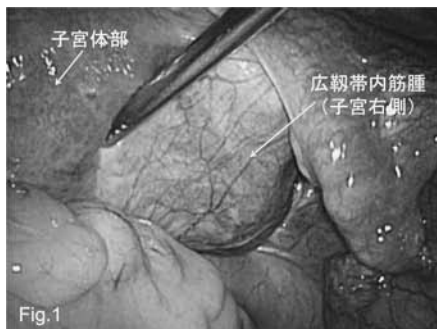
はじめに

尿管と子宮動脈の解剖学的関係により、婦人科手術において子宮傍結合組織を処理する際には尿管損傷に留意しなければならない。この解剖学的関係を十分に理解した上で、定型的には腹式単純子宮全摘術では尿管を露出させることなく子宮傍結合組織を処理する。近年普及した術式である腹腔鏡下腔式子宮全摘術も一般的には同様に処理する。しかしながら、直視下の三次元環境とは違った鏡視下の二次元映像という環境、鏡視下手術独特の局所解剖、腹腔鏡下手術で使用する種々の power source の特性に起因する thermal effect などの要因により、腹腔鏡下手術における尿管損傷の頻度は従来の開腹手術よりも高いと報告されて

いる。この尿管損傷は術者として回避しなければならない合併症であり、今回腹腔鏡下手術における尿管と子宮動脈の局所解剖について、広靭帯内に発育した子宮筋腫を核出する手術を通して解説する。

腹腔鏡下子宮筋腫核出術

子宮筋腫は子宮体部右側の広靭帯内に埋もれるように存在していた (Fig. 1)。尿管、子宮動脈本幹、同上行枝および下行枝の走行を確認の上 (Fig. 2)、広間膜後葉を切開後、water dissection を用いて尿管を十分に外側へと押しやった (Fig. 3)。この後、尿管および血管の走行に注意しながら筋腫核出を進めた (Fig. 4)。筋腫と子宮との連続性はほとんど認めず、筋腫核出後の茎部からは出血を認めなかった (Fig.



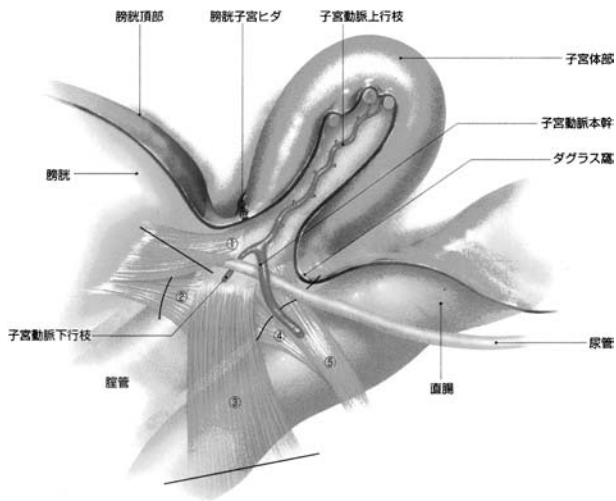


Fig. 7

5). 切開した広間膜は連続縫合にて閉鎖した(Fig. 6).

考 察

尿管は骨盤側壁を走り子宮動脈本幹の下をくぐる(Fig. 7). この基本的な解剖学的位置関係は非常に重要であるが、重症子宮内膜症の症例では解剖学的偏位が起こっており注意を要する. しかしながら解剖学的原則は保持されていることを念頭に入れて剥離操作を

行えば尿管損傷の危険性は低下する. 一方、広靱帯内発育の子宮筋腫核出術では、筋腫の圧排による解剖学的偏位のみならず筋腫そのものが術野の妨げになり尿管損傷の危険性が増す. このため筋腫核出を進めて術野を展開しつつ尿管あるいは子宮動脈を必ず同定して手術を進めることが肝要である.

おわりに

腹腔鏡下手術は低侵襲手術として認知されているが、他臓器損傷が起こりその後の経過が不良となれば決して低侵襲とはいえない. 鏡視下手術において術者は、鏡視下ならではの解剖学的錯誤が起こることを十分踏まえ、局所解剖の正確な把握に努めなければならない. そうすることによって、重症子宮内膜症¹⁾や子宮奇形²⁾の症例においても、合併症なく腹腔鏡下手術を遂行し得る.

文 献

- 1) Yoshiki N, Taniguchi F, Tokushige M, Suginami H. 2005. Use of the potassium titanil phosphate laser in the laparoscopic anterior rectum slicing operation. *Fertil Steril* 83: 1837-1841
- 2) Yoshiki N, Suginami H, Kubota T. 2008. Unusual uterus didelphys presenting in the retroperitoneum. *Fertil Steril* 90: 427-428

Anatomical relation between the ureter and uterine artery on laparoscopic surgery

Naoyuki YOSHIKI, Toshiro KUBOTA

Comprehensive Reproductive Medicine, Regulation of Internal Environment and Reproduction, Systemic Organ Regulation, Graduate School, Tokyo Medical and Dental University

It is important that we pay attention to the orientation of the ureter during gynecologic operation. Operation using laparoscopy is recognized as a minimally invasive surgery. However, we can not say if when the other internal organs injury causes our patient the deterioration of the quality of life. We show a case of intraligamental uterine myoma that could be removed laparoscopically without ureter injury. The risk of ureter injury is increased in enucleating broad ligament myoma. It is essential that surgeons in the gynecologic field have a sufficient anatomy understanding for the local dissection of female pelvic organs.

Key words: intraligamental uterine myoma, laparoscopic surgery, ureter, uterine artery