

DOI:10.3724/SP.J.1008.2009.01410

输尿管镜下双孔腹腔镜精索静脉高位结扎术的初步临床应用

张振声, 许传亮, 肖亮, 刘智勇, 杨波, 邓震, 唐亮, 罗文彬, 孙颖浩*

第二军医大学长海医院泌尿外科, 上海 200433

[摘要] **目的:** 评估输尿管镜下双孔腹腔镜精索静脉高位结扎术的应用价值。**方法:** 回顾性分析 2008 年 6 月至 2009 年 6 月 11 例精索静脉曲张患者采用输尿管镜下双孔腹腔镜精索静脉高位结扎术的治疗效果及安全性, 随访 3~15 个月。**结果:** 11 例患者术前精子计数为 $(1\ 463 \pm 128) \times 10^4/\text{ml}$, 11 例手术均获成功, 手术时间为 16~28 min, 平均 $(19.4 \pm 1.1)\text{min}$, 术中无出血, 无肠管及血管损伤。术后无需用镇痛药, 术后第 1 日下床活动, 第 3 日出院, 疗效满意。术后 3 个月精子计数为 $(2\ 609 \pm 208) \times 10^4/\text{ml}$, 与术前相比有明显提高, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 随访中未见精索静脉曲张复发, 无睾丸萎缩发生。**结论:** 输尿管镜下双孔腹腔镜精索静脉高位结扎术疗效确切、并发症少、恢复较快且具有简便易行、微创美观等优点。

[关键词] 输尿管镜; 腹腔镜; 精索静脉高位结扎术

[中图分类号] R 699.8 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2009)12-1410-03

Application of ureteroscopy-assisted laparoscopic varicocelectomy with two trocars only: a clinical report of 11 cases

ZHANG Zhen-sheng, XU Chuan-liang, XIAO liang, LIU Zhi-yong, YANG Bo, DENG Zhen, TANG Liang, LUO Wen-bin, SUN Ying-hao*

Department of Urology, Changhai Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

[ABSTRACT] **Objective:** To evaluate the application of ureteroscopy-assisted laparoscopic varicocelectomy with two trocars only. **Methods:** We retrospectively analyzed the clinical efficacy and safety of ureteroscopy-assisted laparoscopic varicocelectomy with only two trocars in management of 11 patients with grade II-III varicocele, who were treated in our hospital between Jun. 2008 to Jun. 2009 and were followed up for 3-15 months. **Results:** The operation was successful in all the 11 cases. The mean operation time was $(19.4 \pm 1.1)\text{min}$ (ranging 16-28 min). There were no complications after the procedure; the patients were allowed for ambulation the next day after operation and were discharged on the third day. The sperm count was $(2\ 609 \pm 208) \times 10^4/\text{ml}$ three months after operation, which was significantly higher than that before operation $(1\ 463 \pm 128) \times 10^4/\text{ml}$ ($P < 0.01$). There was no recurrence or testis atrophy. **Conclusion:** Ureteroscopy-assisted laparoscopic varicocelectomy with only two trocars is safe, effective, and easy-to-perform, and it has less complications and trauma.

[KEY WORDS] ureteroscopy; laparoscopy; varicocelectomy

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2009, 30(12):1410-1412]

腹腔镜技术已普遍应用于泌尿外科领域, 我科自 2008 年 6 月至 2009 年 6 月采用输尿管镜下双孔腹腔镜代替传统的 3 孔腹腔镜行精索静脉高位结扎术 11 例, 均获得了较好效果, 现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 11 例住院患者, 年龄 15~32 岁, 中位年龄 25 岁。所有病患均因左侧阴囊下坠不适感就诊, 体格检查均可触到左阴囊内蚯蚓状团块, 且

立位屏气增加腹压时明显, 卧位时减轻, 按精索静脉曲张诊断分级为 II~III 度。B 超检查左侧精索静脉直径 24~41 mm, 其中 1 例合并右侧 I 度精索静脉曲张, 精液常规检查精子计数 $(1\ 463 \pm 128) \times 10^4/\text{ml}$ 。行后腹膜 B 超检查均排除继发性静脉曲张。

1.2 手术方法 在全身静脉麻醉满意后, 取仰卧位, 头低脚高 30° , 左高右低 25° , 于脐下横行作一长约 5 mm 切口, 血管钳向下分离, 剪开腹白线、腹膜, 先置入 5 mm Trocar 并沿 Trocar 置入高清腹腔镜

[收稿日期] 2009-09-03 **[接受日期]** 2009-10-20

[作者简介] 张振声, 硕士, 讲师、主治医师。E-mail: zzsimmu1981@gmail.com

* 通讯作者 (Corresponding author). Tel: 021-81873405, E-mail: sunyh@medmail.com.cn

镜头观察解剖结构。定位手术区域后, 直视下于脐正中线上平麦氏点处置入 5 mm Trocar, 沿 Trocar 置入 F9.8 输尿管镜(图 1A)。取出 5 mm 高清腹腔镜镜头。CO₂ 气腹压力维持在 10 ~ 12 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 持续慢速低流量进气。输尿管镜下见内环口上方精索内动静脉与输精管及其伴随血管呈“人”字形汇合后走向内环口。牵拉左侧睾丸, 确认精索内动静脉, 于汇合点上方 2.0 cm 处沿血管束走行方向切开后腹膜。沿输尿管镜操作孔置入长柄组织钳, 提起后腹膜, 经另一 Trocar 置入电钩, 切开后腹膜(长约 2.0 cm), 向两边分离腹膜。游离充分后, 取出电钩, 换用腹腔镜下小直角钳, 确认精索内动静脉已完全游离。用输尿管镜组织钳提起精索内动静脉, 沿操作 Trocar 置入 Hem-O-lock, 双重结扎精索内动静脉。观察无出血, 放出腹内气

体, 拔出 Trocar, 皮内缝合伤口(图 1B)。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 11.0 软件, 计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 手术前后精子计数比较采用配对 *t* 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

11 例患者手术均获成功, 手术时间 16 ~ 28 min, 平均(19.4 ± 1.1) min。术中无出血, 无肠管及血管损伤。术后均无需用镇痛药, 术后第 1 日下床活动、进食, 第 3 日出院。术后 3 个月复查精液常规, 精子计数为(2 609 ± 208) × 10⁴/ml, 与术前明显提高, 差异具有统计学意义($P < 0.01$)。随访 3 ~ 15 个月, 未见精索静脉曲张复发, 无睾丸萎缩发生。术后观察腹部切开处瘢痕较小, 比较美观(图 1C)。



图 1 术中操作及术后切口愈合情况

Fig 1 Intra-operation view and healing of the incisions

A: View of management under ureteroscopy; B: Suture after operation; C: Wound healing, coin (about 1 cm in diameter) as reference

3 讨论

精索静脉曲张是由于精索静脉瓣膜解剖结构异常引起蔓状静脉丛曲张所致, 是男性青壮年常见疾病, 常可引起阴囊胀痛, 同时还是造成男性不育的一个重要病因^[1], 其中左侧高发, 手术是最有效的治疗手段, 在缓解症状的同时还能不同程度改善精液质量^[2-3]。传统开放式手术后患者有明显不适, 且易复发, 复发原因多为术中漏扎静脉。显微镜下精索静脉高位结扎被认为是治疗精索静脉曲张的金标准^[4-5], 其在住院天数、医疗费用等方面有明显优势^[6], 但对设备及术者的显微外科基础要求较高, 因此难于推广。应用腹腔镜治疗精索静脉曲张的临床效果表明, 此术式疗效可靠, 并发症少, 具有广泛的应用前景^[7-8]。但传统 3 孔腹腔镜需置入 3 个 Trocar, 术后残留的手术瘢痕一定程度上会影响患者的美容效果。因此, 我们尝试采用输尿管硬镜代替腹腔镜实施手术, 取得了满意效果, 并积累了一些实践经验。

我们的初步实践体会如下: (1) 通过输尿管镜操作件置入活检钳等器械进行操作, 只需 2 个操作孔, 可减少损伤, 而且比较美观。(2) 较之传统腹腔镜, 此术式更强调手眼协调能力, 因观察镜可能随组织钳的移动而移动。(3) 输尿管镜视野较传统腹腔镜小, 但精索静脉曲张的局部解剖较固定且位置浅表, 5 mm 腹腔镜定位后再换用输尿管镜有助于确定手术操作区域。(4) 因腹腔镜下寻找睾丸动脉较困难, 且术中动脉易痉挛常致无法辨认, 为了不误伤动脉常会漏扎静脉^[9]。本研究采用精索内动静脉集束结扎, 不会导致术后睾丸萎缩^[10], 而且术后精液质量明显改善, 随访未见精索静脉曲张复发及睾丸萎缩。(5) 沿血管束走行方向切开后腹膜的长度不宜过长, 一般分离 1 ~ 2 cm 便于 Hem-O-lock 双重钳夹即可。(6) 在结扎精索内动静脉之前, 小直角钳在血管束底部钝性分离使血管束彻底游离, 有利于辨认血管束及其周围结构, 避免误扎和漏扎。(7) 游离满意后, 以活检钳提起血管束有利于准确结扎血管束。(8) 腹腔镜下精索静脉高位结扎术操作虽不复杂, 但

要求术者有一定的腹腔镜和泌尿内镜的操作基础和
经验,故不适合初学者操作。

综上所述,输尿管镜下双孔腹腔镜精索静脉高位
结扎术具有微创、并发症少、简单可行、效果可靠、
恢复快、切口美观等优点,在不具备显微外科技术的
单位不失为一种治疗精索静脉曲张的较好方法,特别
适合于对美容要求较高的患者。但由于目前临床
样本量较小,随访时间较短,其长期疗效有待进一步
观察。

[参考文献]

[1] Gorelick J I,Goldstein M. Loss of fertility in men with varicocele[J]. Fertil Steril,1993,59:613-616.
[2] Madgar I,Weissenberg R,Lunenfeld B,Karasik A,Goldwasser B. Controlled trial of high spermatic vein ligation for varicocele in infertile men[J]. Fertil Steril,1995,63:120-124.
[3] Su L M,Goldstein M,Schlegel P N. The effect of varicolectomy on serum testosterone levels in infertile men with varicoceles[J]. J Urol,1995,154:1752-1755.
[4] Cayan S,Kadioglu T C,Tefekli A,Kadioglu A,Tellaloglu S. Comparison of results and complications of high ligation surgery and microsurgical high inguinal varicolectomy in the treatment of varico-

cele[J]. Urology,2000,55:750-754.
[5] Al-Said S,Al-Naimi A,Al-Ansari A,Younis N,Shamsodini A,A-sadiq K,et al. Varicolectomy for male infertility;a comparative study of open,laparoscopic and microsurgical approaches [J]. J Urol,2008,180:266-270.
[6] 陈向锋,周立新,刘毅东,平 萍,陈勇辉,曹 明,等. 3种精索静脉曲张手术方式的疗效分析(附88例报告)[J]. 中华男科学杂志,2009,15:413-416.
[7] Ross L S,Ruppman N. Varicocele vein ligation in 565 patients under local anesthesia;a long-term review of technique,results and complications in light of proposed management by laparoscopy[J]. J Urol,1993,149(5 Pt 2):1361-1363.
[8] Hirsch I H,Abdel-Meguid T A,Gomella L G. Postsurgical outcomes assessment following varicocele ligation; laparoscopic versus subinguinal approach[J]. Urology,1998,51:810-815.
[9] Pintus C,Rodriguez Matas M J,Manzoni C,Nanni L,Perrelli L. Varicocele in pediatric patients; comparative assessment of different therapeutic approaches [J]. Urology, 2001, 57: 154-157.
[10] Okuyama A, Nakamura M, Namiki M, Takeyama M, Utsumomiya M, Fujioka H, et al. Surgical repair of varicocele at puberty: preventive treatment for fertility improvement [J]. J Urol,1988,139:562-564.

[本文编辑] 贾泽军

• 书 讯 •

《肝癌门静脉癌栓治疗》已出版

本书由程树群、吴孟超主编,第二军医大学出版社出版,ISBN 978-7-81060-894-7,16开(精装),定价:96.00元。

门静脉癌栓是原发性肝癌(以下简称肝癌)发生、发展、转移的一种特有现象。门静脉癌栓不仅发生率高,而且是影响肝癌预后的一个主要因素。本书系统回顾和总结了近年来国内外对门静脉癌栓临床和基础研究的成果,重点介绍了第二军医大学附属东方肝胆外科医院在门静脉癌栓诊断和治疗方面的最新观点和研究体会。全书共分17章,包括临床的肝脏门静脉解剖,门静脉癌栓病理、临床表现、医学影像特征、诊断、分期分型、外科与非外科治疗、放射介入、局部治疗、综合治疗及肝移植等,基础研究如癌栓发生的干细胞研究、癌栓起源、来源于门静脉癌栓的肝癌细胞系建立等。

本书图文并茂,是门静脉癌栓研究最系统、最全面的一本学术专著,既有重要的学术价值,又有临床指导意义,适合从事肝癌以及其他恶性肿瘤医务人员和研究者参考和查阅。

本书由第二军医大学出版社发行科发行,全国各大书店均有销售。

通讯地址:上海市翔殷路800号,邮编:200433

邮购电话:021-65344595,65493093

<http://www.smmup.com>