

经脐单一部位切口腹腔镜治疗小儿精索静脉曲张^{*}

明安晓 张 军^{**} 李 龙 李 旭 刘树立

(首都儿科研究所附属儿童医院普外科, 北京 100020)

【摘要】 目的 探讨经脐单一部位切口腹腔镜精索静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张的疗效。 **方法** 2014 年 1 月 ~ 2015 年 1 月对 8 例小儿精索静脉曲张行经脐单一部位切口腹腔镜手术。在脐窝内纵行切开 1.0 cm 皮肤, 开放式置入 5 mm trocar, 气腹压力 10 mm Hg, 在脐窝偏左侧放置第 2 个 trocar。观察精索静脉明显扩张、迂曲, 表面颜色发暗提示静脉回流障碍。经操作孔道置入剪刀, 距离内环口 3 ~ 5 cm 处沿后腹膜表面剪开精索附近的后腹膜约 2 cm。钝性分离精索血管, 区分精索动静脉, 无创抓钳提起精索血管, 进一步游离松解精索 2 ~ 3 cm。经腹壁穿入 2-0 带针丝线, 在腹腔内单手操作打结, 高位结扎精索静脉 2 道, 切断结扎部位之间的精索静脉。 **结果** 8 例患儿均在经脐单一部位切口腹腔镜下完成精索静脉高位结扎术, 手术时间平均 37 min (30 ~ 50 min)。脐部切口愈合好, 无明显瘢痕形成。8 例随访 8 ~ 22 个月, 平均 14 个月, 术后 6 个月复查左侧阴囊部位的静脉团块消失, 阴囊下坠感及下腹不适症状消失, 未见复发。 **结论** 经脐单一部位切口腹腔镜精索静脉高位结扎术治疗小儿精索静脉曲张, 手术效果确切, 腹部无可见瘢痕。

【关键词】 腹腔镜; 精索静脉曲张; 经脐单一部位切口

文献标识: B 文章编号: 1009-6604(2017)03-0264-03

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2017.03.020

Transumbilical Single Incision Laparoscopic Varicocelectomy for Varicoceles in Adolescents Ming Anxiao, Zhang Jun, Li Long, et al. Department of General Surgery, Capital Institute of Pediatrics, Beijing 100020, China

Corresponding author: Zhang Jun, E-mail: doczhangjun@126.com

【Abstract】 Objective To study the results of transumbilical single incision laparoscopic varicocelectomy for varicocele in adolescents. **Methods** Eight patients were involved in this study, who underwent laparoscopic varicocelectomy from January 2014 to January 2015. A 1.0 cm longitudinal incision was made in the umbilical fossa and a 5 mm trocar was introduced. Another trocar was placed in the left side. The pressure of CO₂ pneumoperitoneum was 10 mm Hg. The spermatic vein was found dilated, tortuous, and with dark color. Scissors were inserted into the abdominal cavity to cut the retroperitoneum for 2 cm in length at the place 3 ~ 5 cm from the internal ring. Blunt dissection of spermatic vessels was conducted, and the spermatic vein was distinguished. The spermatic cord was further released for 2 ~ 3 cm in length. A needle with 2-0 silk thread was put into the abdominal cavity through the abdominal wall. High ligation of spermatic vein was performed with one-hand knotting and the spermatic vessel was cut off after ligation. **Results** The single incision laparoscopic varicocelectomy was completed in all the patients. The mean operation time was 37 min (range, 30 ~ 50 min). The umbilical incision was healed smoothly without obvious scars. The mean follow-up time was 14 months (range, 8 ~ 22 months). The left-side scrotal mass was significantly reduced after 1 week of operation. The symptoms disappeared at 6 months postoperatively. No recurrence was found during the follow-up. **Conclusion** Transumbilical single incision laparoscopic varicocelectomy could get good efficacy in adolescents with varicocele, without obvious scars.

【Key Words】 Laparoscopy; Varicocele; Transumbilical single incision

青少年精索静脉曲张是小儿外科的常见病, 是精索的静脉回流受阻引起血液淤滞, 导致精索蔓状静脉丛伸长、扩张及迂曲。腹腔镜精索血管结扎术

已经成为治疗该病的经典方式。2014 年 1 月 ~ 2015 年 1 月我院对 8 例精索静脉曲张采用经脐单一部位切口腹腔镜精索静脉高位结扎术, 现报道

^{*} 基金项目: 卫生部行业专项课题 (201402007)

^{**} 通讯作者, E-mail: doczhangjun@126.com

如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 8 例,年龄 8 ~ 14 岁,平均 11 岁。3 例患儿有明显阴囊下坠感及下腹部不适感,5 例患儿无明显症状查体时发现。均为左侧精索静脉曲张,Ⅱ度 2 例,Ⅲ度 6 例。

病例选择标准:Ⅱ ~ Ⅲ度单侧精索静脉曲张,触诊阴囊能摸到静脉曲张团块,Valsalva 试验团块增大,外观血管显露。

1.2 方法

术前准备:术前开塞露通便,缓解肠管胀气。首

先,在脐窝内纵行切开 1.0 cm 皮肤,开放式置入 5 mm trocar,放入腹腔镜,气腹压力 10 mm Hg。在脐窝偏左侧放置第 2 个 trocar,作为操作孔。观察精索静脉明显扩张、迂曲,表面颜色发暗提示静脉回流障碍。经操作孔道置入剪刀,距离内环口 3 ~ 5 cm 处沿后腹膜表面剪开精索附近的后腹膜约 2 cm。钝性分离精索血管,区分精索动静脉,无创抓钳提起精索血管,进一步游离松解精索 2 ~ 3 cm(图 1,2)。经腹壁穿入 2-0 带针丝线,在腹腔内单手操作打结,高位结扎精索静脉 2 道;切断结扎部位之间的精索静脉(图 3,4)。腹腔镜下观察创面无渗血,探查无遗漏的精索静脉后结束手术。排空腹腔内气体,依次退出操作钳和腹腔镜,逐层缝合脐部切口。

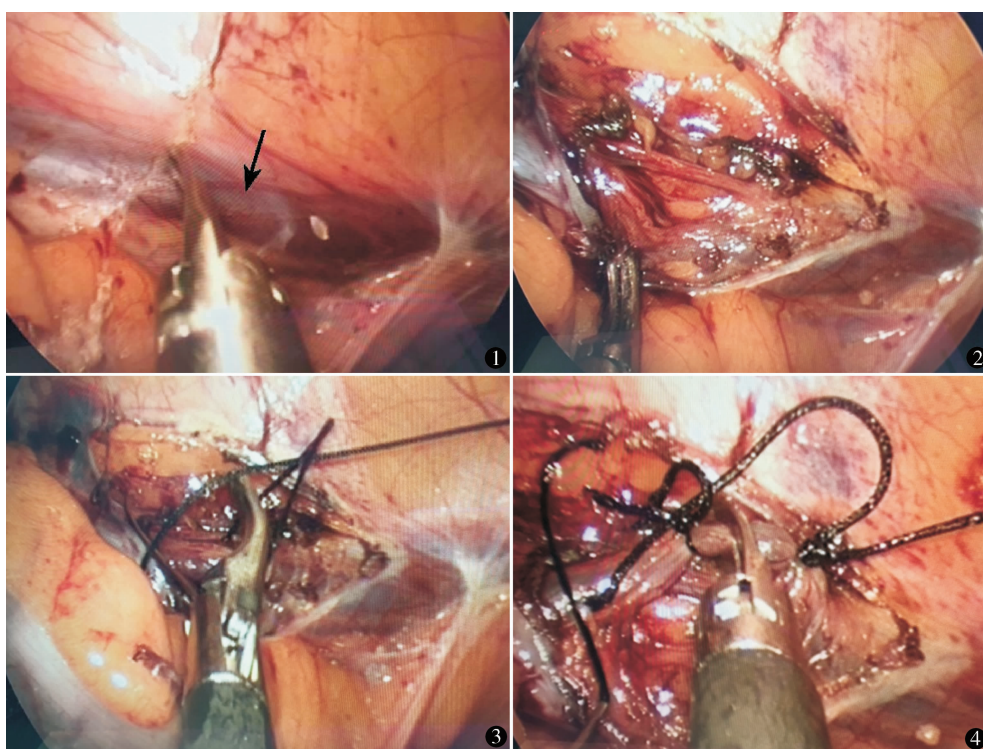


图 1 分离后腹膜显露精索血管 图 2 分离精索动静脉 图 3 单手操作结扎精索静脉 图 4 切断精索静脉图

2 结果

8 例均在经脐单一部位切口腹腔镜下完成精索静脉高位结扎术,手术时间平均 37 min(30 ~ 50 min)。脐部切口愈合好,无明显瘢痕形成。8 例随访 8 ~ 22 个月,平均 14 个月,术后 6 个月复查左侧阴囊部位的静脉团块消失,阴囊下坠感及下腹不适症状消失,未见复发。

3 讨论

青少年精索静脉曲张是小儿泌尿外科的常见病,左侧多见。临床表现为阴囊上方的静脉曲张成团块,站立及腹压增加时明显,可以伴有阴囊下坠感或下腹不适、下腹疼痛;常见于 8 ~ 16 岁青少年,可伴有患侧睾丸发育不良,成年后可引起男性不育。

精索静脉曲张是男性不育症的重要因素之一,早期手术治疗对预防睾丸损伤和恢复睾丸功能尤其

重要。贾俊君等^[1]对精索静脉曲张患侧睾丸进行术前后 B 超对比研究,结果显示术前患侧睾丸体积明显小于健侧,术后患侧睾丸体积逐渐增大,至第 3 年与健侧体积相当。组织学检查结果显示患侧睾丸存在不同程度的病理改变,且这种改变在病变早期多是可逆的^[2]。

1949 年 Palomo 开展精索血管结扎术治疗精索静脉曲张,手术效果良好。为减轻腹部的手术瘢痕,手术方法也由经腹股沟开放手术,渐渐发展到腹腔镜辅助下 Palomo 术^[3],随着腹腔镜技术的发展,腹腔镜手术由经典法,渐渐发展为两孔腹腔镜手术或经脐单孔腹腔镜手术^[4-8],所有这些手术方法的改进,目的是减轻术后腹部瘢痕。两孔腹腔镜手术选择脐部以及脐部与耻骨联合中点放置 2 个 5 mm trocar,手术方法确切,但腹部仍可见瘢痕。

我们采用单一部位切口双通道腹腔镜手术,经脐部纵切 10 mm 小切口,置入腹腔镜传统单一的操作器械,在腹腔内游离松解精索血管束,经腹壁穿线、腹腔内单手操作打结来完成结扎精索静脉,术后仅 1 个 10 mm 的脐部皮肤小切口,因脐部本身为瘢痕皱褶组织,切口愈合后外观无可见瘢痕。皮下无过多游离,仅脐环处及脐环旁 1 个 5 mm 通道,创伤明显较小。与经脐部 3 通道手术相比,本法仅使用 2 个 5 mm trocar,操作角度会相对较大,脐部切口也相对较小。国内外均有文献^[7-9]报道经脐部单切口腹腔镜手术治疗精索静脉曲张,使用特制多通道 trocar 或使用特殊的腹腔镜器械。多通道的 trocar 对脐部损伤仍较大,Bansal 等^[10]研究显示术后疼痛感较传统手术更大。特制器械操作较为困难,费用较高,难以普及。

本组采用游离精索静脉,单纯结扎精索静脉的方法,目的是保留睾丸血供。对于是否需要保留精索动脉目前仍有一定的争议^[11]。综上所述,经脐单

一部位切口腹腔镜精索静脉高位结扎术治疗小儿精索静脉曲张,手术效果确切,腹部无可见瘢痕,值得推广应用。

参考文献

- 1 贾俊君,华 赓,刘俊宏,等. 儿童精索静脉曲张 130 例临床分析. 临床小儿外科杂志,2012,11(2):84-86.
- 2 张廷冲,陈亚军,张金哲. 腹腔镜精索血管高位集束结扎术治疗精索静脉曲张术后睾丸发育评估. 实用儿科临床杂志,2005,20(5):486-488.
- 3 Aaberg RA, Vancaillie TG, Schuessler WW. Laparoscopic varicocele ligation: a new technique. Fertil Steril,1991,56(4):776-777.
- 4 鹿洪亭,李富江,房 丹,等. 两孔法腹腔镜下精索静脉高位结扎术治疗小儿精索静脉曲张. 临床小儿外科杂志,2012,11(6):436-440.
- 5 郝春生,叶 辉,李 龙,等. 经脐单孔腹腔镜手术治疗青少年精索静脉曲张 12 例. 中国微创外科杂志,2012,12(7):653-655.
- 6 曹 成,赵宝波. 经脐单孔腹腔镜精索内静脉高位结扎术(附 32 例报告). 中国微创外科杂志,2012,12(2):178, 188.
- 7 吴晓娟,张 文,袁继炎,等. 经脐入路腹腔镜下小儿精索静脉曲张高位结扎术. 临床小儿外科杂志,2010,9(4):317-318.
- 8 谢华伟,周辉霞,马立飞,等. 经脐三通道腹腔镜治疗儿童精索静脉曲张. 临床小儿外科杂志,2011,10(6):436-437.
- 9 Lee SW, Lee JY, Kim KH, et al. Laparoendoscopic single-site surgery versus conventional laparoscopic varicocele ligation in men with palpable varicocele: a randomized, clinical study. Surg Endosc,2012,26(4):1056-1062.
- 10 Bansal D, Riachy E, Defoor WJ, et al. Pediatric varicocelectomy: a comparative study of conventional laparoscopic and laparoendoscopic single-site approaches. J Endourol,2014,28(5):513-516.
- 11 Fast AM, Deibert CM, Van Batavia JP, et al. Adolescent varicocelectomy: does artery sparing influence recurrence rate and/or catch-up growth? Andrology,2014,2(2):159-164.

(收稿日期:2016-03-16)

(修回日期:2016-07-16)

(责任编辑:李贺琼)