

DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2020.01.016
文章编号: 1007-1989 (2020) 01-0085-04

经脐部单一切口腹腔镜联合疝气针治疗 精索静脉曲张的临床疗效观察

古德强, 杨文增, 张彦桥, 林向阳, 安丰, 郭景阳
(河北大学附属医院 泌尿外科, 河北 保定 071000)

摘要: 目的 观察腹腔镜经脐部单一切口联合疝气针治疗精索静脉曲张的临床疗效。**方法** 选择 2016 年 10 月—2018 年 1 月该院住院的 200 例精索静脉曲张患者, 行腹腔镜经脐部单一切口联合疝气针精索静脉高位结扎术。记录手术时间、出血量和术后切口疼痛发生率等指标, 评价该手术方式的安全性及有效性。**结果** 所有患者均手术成功, 手术时间平均 (20 ± 5) min, 出血量 (10 ± 2) ml, 术后发生切口疼痛需药物干预者 5 例 (2.5%)。腹胀需药物干预者 6 例 (3.0%)。平均住院时间 2 d, 术后随访 6 个月~1 年, 患者恢复可, 无明显远期并发症发生。**结论** 腹腔镜经脐部单一切口联合疝气针治疗精索静脉曲张切口小、恢复快、无明显并发症, 安全有效。

关键词: 精索静脉曲张; 脐部单一切口; 腹腔镜; 疝气针; 手术治疗
中图分类号: R697.24

Clinical observation of laparoscopic single-incision combined with hernia needle in treatment of varicocele

De-qiang Gu, Wen-zeng Yang, Yan-qiao Zhang, Xiang-yang Lin, Feng An, Jing-yang Guo
(Department of Urology, The Affiliated Hospital of Hebei University, Baoding, Hebei 071000, China)

Abstract: Objective To observe the clinical efficacy of laparoscopic unilateral incision combined with hernia needle in treatment of varicocele. **Methods** From October 2016 to January 2018, 200 patients with varicocele underwent laparoscopy umbilical single incision with hernia needle and spermatic vein to record the operation time, blood loss, and operation. Post-incision pain rate and other indicators to evaluate the safety and effectiveness of the surgical approach. **Results** All the patients underwent operation successfully. The average operation time was (20 ± 5) minutes, the amount of bleeding was about (10 ± 2) ml, 5 cases (2.5%) required incision pain after drug intervention, and 6 cases (3.0%) required drug intervention. The average length of hospital stay was 2 days. After 6 months to 1 year of follow-up, the patient recovered and no significant long-term complications. **Conclusion** Laparoscopy unilateral incision with hernia needle in treatment of varicocele incision is small, rapid recovery, no obvious complications, safe and effective.

Keywords: varicocele; single incision in the umbilicus; laparoscopy; hernia needle; surgical treatment

精索静脉曲张是常见的泌尿生殖系统先天性畸形, 好发于青壮年, 主要引起患者活动时局部坠

胀疼痛以及不育症。临床治疗方法主要采用精索静脉高位结扎术, 随着微创技术的发展及人们审美

收稿日期: 2018-10-09

[通信作者] 郭景阳, E-mail: hbguojingyang@163.com; Tel: 15231275167

观念的日益提升,在疗效肯定的前提下,要求体表切开越来越小,甚至无切口。笔者采用经脐部单一切口联合疝气针行腹腔镜精索静脉高位结扎,手术效果满意,术后脐部切口瘢痕被脐环掩盖,疝气针穿刺部位无明显瘢痕,美观实用。现将该技术报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

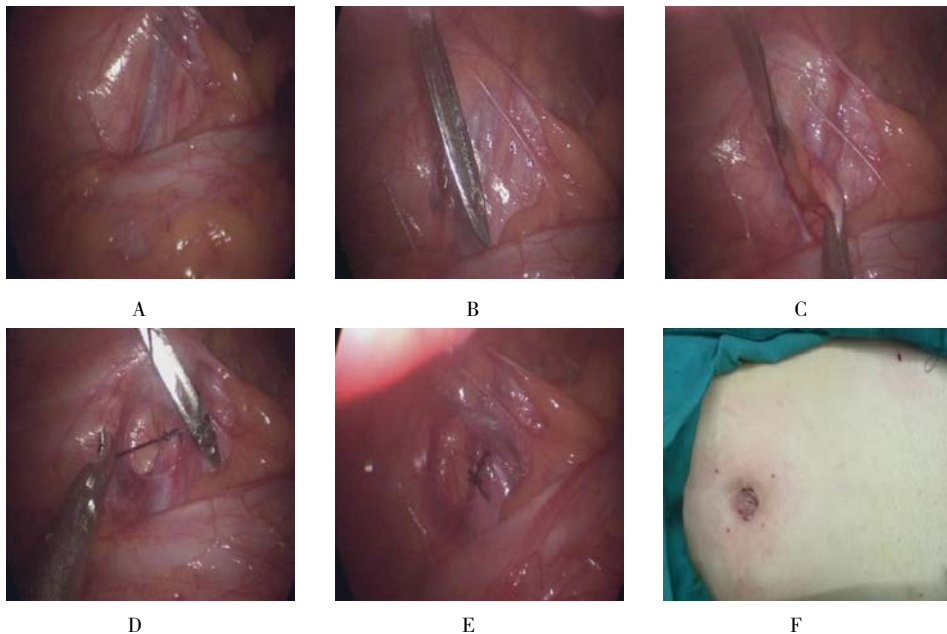
本组共 200 例患者,年龄 15 ~ 38 岁,平均 26.5 岁;左侧 170 例,双侧 30 例;病史 3 ~ 18 个月,平均 9 个月。局部症状明显者 118 例,包括阴囊下坠感,站立行走时加重,平卧休息后减轻。82 例患者以不育症或精液质量差、精子成活率低或精子活动力 A+B 级明显降低而行精索静脉超声发现,无局部症状。体检阴囊内可触及成串、成团或蚯蚓样扭曲扩张的蔓状精索静脉丛。曲张程度:Ⅰ度 37 例,Ⅱ度 73 例,Ⅲ度 49 例,Ⅳ度 41 例。彩色多普勒检查,均显示精索静脉扩张,反流时间大于 2 s。

1.2 术前准备

患者术前均行血常规、血生化及凝血检查,行精索静脉超声检查明确诊断。以不育症就诊患者行精液常规检查,了解精子活力及畸形情况。

1.3 手术方法

患者在全身麻醉下进行。取平卧位,经脐左右侧缘分别建立 1 个 5 mm Trocar 通道,建立气腹(压力 10 mmHg);然后置入腹腔镜器械,透过腹膜辨认蓝色精索静脉(附图 A)、输精管于内环口稍上方行向内下前列腺后方精囊处。于左侧内环口体表投影处作一小切口,穿刺置入带 4 号丝线的穿刺针进入腹腔(附图 B),与分离钳协作于内环口上方约 6 cm 处穿刺进入腹膜。再钝性分离左侧精索(附图 C),牵拉左侧睾丸,证实左侧精索无误。将其游离,远离输精管反折 4 号丝线双重结扎精索静脉(附图 D),查无其余曲张静脉残留,切口内无活动性出血(附图 E),核对器械、纱布无误,退出穿刺针,关闭气腹,排气后退出腹腔镜及 Trocar,4-0 可吸收线间断缝合皮下组织,生物胶粘合皮缘,外敷辅料。术毕腹壁外观见附图 F。



A: 腔镜下清晰可见精索静脉; B: 刺入带有 4 号线的疝气针; C: 疝气针与分离钳结合游离精索; D: 疝气针与分离钳配合结扎精索静脉; E: 手术部位零出血; F: 术毕腹壁外观

附图 经脐部单切口联合疝气针行腹腔镜精索静脉高位结扎

Attached fig. Laparoscopic single-incision combined with hernia needle in the treatment of varicocele

2 结果

所有患者均 I 期手术成功, 手术时间 (20 ± 5) min, 出血量 (10 ± 2) ml, 术后第 2 天出院, 平均住院时间 2 d。术后无明显疼痛、发热发生。术后 1 个月复查, 随访 6 ~ 12 个月, 无明显手术并发症发生, 局部疼痛坠胀不适患者缓解率 97.0%; 不育症精液质量差患者, 畸形率手术前后改善 24.0%, 精子活力提升 20.0%, 精子密度提升 12.0%。

3 讨论

精索静脉曲张是男性常见的先天性畸形, 是男性常见不育原因, 15 ~ 19 岁患者中大约有 15% 的发病率^[1], 其中 85% 患者能够做父亲^[2]。手术治疗精索静脉曲张的主要目的是减轻疼痛症状和防治睾丸营养性萎缩^[3]。精液分析是评估生育能力的生物学因素^[4]。精索静脉曲张对精液质量及成年男性不育症具有显著的影响^[5], 但尚不明对青春期男性患者的治疗是否能够改善精液质量及促进生育。

在无症状青少年、无隐睾病史及双侧睾丸体积正常的精液质量差的患者中, 82% 行精索静脉高位结扎后可使精液质量得到改善^[6]。另有报道^[3]指出, 精索静脉高位结扎可使 55% 精液质量差的无症状患者精液质量正常化。

但是, 对于同时有隐睾病史的患者, 暂无明显的治疗效果。这证实: 在青少年期实施精索静脉高位结扎可改善不育症的潜在危险因素。

精索静脉高位结扎、改善精液质量和生育的关系尚存在争议。有系统评价、综述以及 Meta 分析等对精索静脉结扎的治疗效果产生怀疑^[7]。但也有研究^[8]认为, 该手术对于改善精液质量和妊娠率具有明显的优势。曹志彬等^[9]认为, 腹腔镜精索静脉高位结扎具有创伤小、恢复快和结扎彻底等优势。

精索静脉高位结扎手术经历了开放手术、显微镜手术和腹腔镜手术的改进过程。开放手术及腹腔镜手术均为集束结扎。显微镜手术在开放手术基础之上, 将精索暴露于切口外后, 利用显微镜技术将曲张的精索静脉结扎, 保留了淋巴管、正常的精索及睾丸动脉。其长期效果与集束结扎手术类似, 但显微镜手术学习曲线长, 仪器昂贵, 术后局部瘢痕明显, 影响美观。开放手术和显微镜手术的结扎部位一般位于腹股沟区, 蔓状静脉丛越接近睾丸分支越多^[10], 故漏扎概

率增加。

腹腔镜精索静脉高位结扎术的结扎部位一般位于输精管反折以上, 分支少, 漏扎概率较低。传统的腹腔镜手术包括三孔腹腔镜精索静脉高位结扎及经脐单孔腹腔镜精索静脉高位结扎, 各有优缺点: 三孔腹腔镜手术简单, 操作便利, 对于肥胖患者也能够轻松胜任, 但手术瘢痕多, 外观不美观; 经脐单孔腹腔镜术后仅遗留脐部瘢痕, 外观美观, 但因为单孔器械杠杆作用, 使操作费力, 手术时间长, 脐部手术切口大, 术后愈合慢。

疝气针是一种末端带孔的针型器械, 主要设计应用于小儿疝气的手术治疗。笔者将其利用于精索静脉曲张的腹腔镜手术治疗中, 取得了不错的效果。此手术方式的优点在于: 在脐部切口置入镜体及分离钳, 因置入器械少, 脐部切口小, 术后愈合快, 无明显瘢痕, 疝气针置入部位位于内环口体表投影处, 疝气针纤细, 术后不留瘢痕, 因疝气针置入位置远离脐部 Trocar, 故术中分离、打结等操作干扰较小, 手术简单、灵活。

对于此术式, 笔者体会如下: ①更加微创, 仅于脐部小切口放置腹腔镜及分离钳, 避免了单孔腹腔镜建立通道对脐部的损伤, 日后脐部渗出、感染概率明显降低; ②于下腹部应用疝气针替代 Trocar, 针孔更小, 损伤小, 术后无明显瘢痕, 更符合微创理念; ③结扎部位远离输精管反折部位, 以免损伤输精管, 造成不育。

综上所述, 经脐部单一切口腹腔镜联合疝气针治疗精索静脉曲张, 手术操作简单, 手术时间短, 并发症少, 术后恢复快, 无明显体表手术瘢痕, 更加符合微创的手术理念, 是一种较为理想的治疗方式。

参 考 文 献:

- [1] ABDULMAGEED M U, AL-AZZAWI I S. A comparative study between laparoscopic varicocelectomy and open varicocelectomy in a group of Iraqi patients[J]. J Pak Med Assoc, 2019, 69 (8): S73-S77.
- [2] BOGAERT G, ORYE C, DE WIN G. Pubertal screening and treatment for varicocele do not improve chance of paternity as adult[J]. J Urol, 2013, 189(6): 2298-2303.
- [3] CHU D I, ZDERIC S A, SHUKLA A R, et al. Does varicocelectomy improve semen analysis outcomes in adolescents without testicular asymmetry[J]. Journal of Pediatric Urology, 2017, 13(1): 761-765.
- [4] ÇAYAN S, ORHAN İ, AKBAY E, et al. Systematic review of treatment methods for recurrent varicoceles to compare post-treatment sperm parameters, pregnancy and complication rates[J].

- Andrologia, 2019, 51(11): e13419.
- [5] TEIXEIRA T A, PARIZ J R, DUTRA R T, et al. Cut-off values of the Johnsen score and Copenhagen index as histopathological prognostic factors for postoperative semen quality in selected infertile patients undergoing microsurgical correction of bilateral subclinical varicocele[J]. *Transl Androl Urol*, 2019, 8(4): 346-355.
- [6] HAMILTON J A, CISEN M, BRANDES M, et al. Total motile sperm count: a better indicator for the severity of male factor infertility than the WHO sperm classification system[J]. *Hum Reprod*, 2015, 30(5): 1110-1121.
- [7] KROESE A C, DE LANGE N M, COLLINS J, et al. Surgery or embolization for varicoceles in subfertile men[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012, 10: CD000479.
- [8] JUKIC M, TODORIC M, TODORIC J, et al. Laparoscopic versus open high ligation for adolescent varicocele: a 6-year single center study[J]. *Indian Pediatr*, 2019, 56(8): 653-658.
- [9] 曹志彬, 陈勇辉, 王元天, 等. 腹腔镜下经腹和经腹膜外精索静脉高位结扎术式临床对照研究 [J]. *中国男科学杂志*, 2017, 31(5): 50-52.
- [9] CAO Z B, CHEN Y H, WANG Y T, et al. Clinical controlled study of extraperitoneal laparoscopic varicocelectomy intraperitoneal laparoscopic varicocelectomy[J]. *Chinese Journal of Andrology*, 2017, 31(5): 50-52. Chinese.
- [10] ÇAYAN S, ŞAHİN S, AKBAY E. Paternity rates and time to conception in adolescents with varicocele undergoing microsurgical varicocele repair vs observation only: a single institution experience with 408 patients[J]. *J Urol*, 2017, 198(1): 195-201.

本文引用格式：

古德强, 杨文增, 张彦桥, 等. 经脐部单一切口腹腔镜联合疝气针治疗精索静脉曲张的临床疗效观察 [J]. *中国内镜杂志*, 2020, 26(1): 85-88.

GU D Q, YANG W Z, ZHANG Y Q, et al. Clinical observation of laparoscopic single-incision combined with hernia needle in treatment of varicocele[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2020, 26(1): 85-88. Chinese

(彭薇 编辑)