

经脐单切口腹腔镜手术治疗 6 例婴幼儿小肠套叠

管考平 刘树立 李旭 张军 叶茂 魏延栋 李龙*

(首都儿科研究所附属儿童医院外科, 北京 100010)

【摘要】 目的 探讨脐部单切口腹腔镜手术治疗婴幼儿小肠套叠的可行性和安全性。 **方法** 2014 年 3 月 ~ 2016 年 3 月对 6 例小肠套叠患儿采用经脐单孔腹腔镜探查复位, 其中单纯小肠套叠 3 例, 1 例合并憩室行楔形切除术; 2 例合并肠重复畸形行肠切除吻合, 3 例消化道畸形均经脐切口提出腹外完成病变切除肠吻合术。 **结果** 6 例均顺利完成手术, 手术时间 30 ~ 65 min, 平均 41.7 min。术后 2 ~ 5 d (平均 3 d) 进流质饮食, 3 ~ 7 d (平均 5 d) 出院, 无严重并发症发生。6 例随访 3 ~ 10 个月, 平均 6 个月, 患儿生长发育良好, 脐部无明显瘢痕, 外观满意。 **结论** 经脐单切口腹腔镜手术治疗婴幼儿小肠套叠安全、可行。

【关键词】 婴幼儿; 腹腔镜; 急性肠套叠; 单孔

文献标识: B 文章编号: 1009 - 6604(2018)06 - 0559 - 03

doi: 10.3969/j.issn.1009 - 6604.2018.06.022

Transumbilical Single Incision Laparoscopic Treatment for Small Intestine Intussusception in 6 Infants Guan Kaoping, Liu Shuli, Li Xu, et al. Department of Surgery, Affiliated Children's Hospital of Capital Institute of Pediatrics, Beijing 100010, China
Corresponding author: Li Long, E-mail: lilong23@126.com

【Abstract】 Objective To evaluate the feasibility, safety and efficacy of transumbilical single incision laparoscopic hepaticojejunoscopy (SILH) for small intestine intussusceptions in infants. **Methods** Between March 2014 and March 2016, there were 6 cases of small intestine intussusception. Laparoscopic exploration was performed by transumbilical procedure. There were 3 cases of simple small intestine intussusceptions, including 1 case of combined diverticulum receiving wedge resection and 2 cases of combined intestinal duplication receiving resection and anastomosis. There were 3 cases of digestive tract malformation, which were given extraperitoneal resection and anastomosis through the umbilical incision. **Results** All the patients underwent operation successfully. The operative time was 30 - 65 min (mean, 41.7 min). Oral intake of liquid diet started on postoperative 2 - 5 d (mean, 3 d). The length of hospitalization was 3 - 7 d (mean, 5 d). No severe complications were found. All the patients were followed up for 3 - 10 months (mean, 6 months). The infant patients had normal growth and development and satisfactory abdominal appearance, without obvious scars. **Conclusion** Transumbilical single incision laparoscopic treatment for small intestine intussusceptions in infants is safe and feasible.

【Key Words】 Infant; Laparoscopy; Acute intussusception; Single port

小儿肠套叠是婴幼儿时期最常见的急腹症之一, 治疗包括手术治疗和非手术治疗, 非手术治疗包括空气灌肠复位、水压灌肠复位, 应用比较普遍, 成功率高达 90% 以上^[1], 但对于小肠套叠灌肠很难复位, 需采取手术治疗。随着腹腔镜技术的普及, 传统腹腔镜手术治疗灌肠复位失败被广泛应用。2014 年 3 月 ~ 2016 年 3 月我院共收治 6 例婴幼儿小肠套叠, 成功实施经脐单切口腹腔镜下小肠套叠复位或联合病变肠管切除, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 6 例, 男 4 例, 女 2 例。年龄 4 个月 ~ 4.5 岁, 平均 18 个月。发病时间 6 ~ 24 h, 平均 8 h。有典型阵发性哭闹, 3 例伴呕吐, 均无果酱样血便, 3 例腹部可触及包块。6 例 B 超发现腹部包块, 横切面呈“同心圆征”, 纵切面呈“套筒征”, 诊断小肠套叠。均在 B 超引导下诊断性水压灌肠复查, 证实为小肠

* 通讯作者, E-mail: lilong23@126.com

套叠(图 1)。6 例婴幼儿小肠套叠临床资料见表 1。

病例选择标准:①B 超诊断小肠套叠;②B 超诊断小肠套叠患儿,在我院均行诊断性水压灌肠复位,排除 B 超误诊及小肠以外的肠套叠;③发病时间在 48 h 以内,无精神萎靡、血水样便、脱水、酸中毒、严重腹胀等;④影像学检查考虑继发性小肠套叠。

1.2 方法

全身麻醉下取头高脚底位,术者位于患儿足侧,助手站在患儿左侧手持腹腔镜。首先,在脐部做一纵切口,分离皮下至筋膜,并横向拉伸切口;在同一水平做 1 个 5 mm trocar 和 2 个 3 mm trocar 并排切

口(图 2),人工气腹压力依年龄设置为 6 ~ 8 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa)。5 mm 切口置入腹腔镜,两侧操作口分别置入肠钳和无损伤钳,平行探查腹腔。先自回盲部探查,寻找套叠部位,探查均是小肠套叠。肠钳固定远端肠管,近端扩张肠管用无损伤钳轻轻对抗牵拉,轻柔、缓慢复位套叠肠管,同时探查距回盲部 100 cm 小肠,有无其他消化道畸形。本组 3 例单纯小肠套叠,完全复位后,结束手术;1 例合并憩室行憩室楔形切除术;2 例合并肠重复畸形行病变肠管切除肠吻合术,3 例消化道畸形经脐适当扩大切口至约 2 cm,提出腹外完成手术,用可吸收线缝合脐部切口(图 3)。

表 1 6 例小肠套叠患儿的临床资料

病例号	性别	年龄	症状	肠套叠类型	手术方式	手术时间(min)	随访(月)
1	男	4 个月	阵发性哭闹伴呕吐	小肠套叠	单孔腹腔镜下复位	30	3
2	男	8 个月	阵发性哭闹伴呕吐	小肠套叠	单孔腹腔镜下复位	35	7
3	女	1 岁	阵发性哭闹	小肠套叠	单孔腹腔镜下复位 + 憩室切除	35	6
4	男	6 个月	阵发性哭闹伴呕吐	小肠套叠	单孔腹腔镜下复位	35	4
5	女	2 岁	阵发性哭闹	小肠套叠	单孔腹腔镜下复位 + 肠切除	50	10
6	男	4.5 岁	阵发性哭闹	小肠套叠	单孔腹腔镜下复位 + 肠切除	65	6

2 结果

6 例患儿无中转开放手术,无脐以外开放式切口,均顺利完成手术,手术时间 30 ~ 65 min,平均 41.7 min。术后 2 ~ 5 d(平均 3 d)进流质饮食,3 ~ 7 d(平均 5 d)出院,无严重并发症发生。6 例随访 3 ~ 10 个月,平均 6 个月,患儿生长发育良好,脐部无明显瘢痕,外观满意(图 4)。

3 讨论

急性肠套叠是婴幼儿时期最常见的急腹症,好发于 4 ~ 12 个月婴儿,2 岁以后发病明显减少。套叠类型多为回肠结肠,回肠回肠型约占 10%;约 95% 的肠套叠为原发型,找不出明显的器质性病变;5% 的病例为继发性,多见于儿童,可以发现发生肠套叠的肠管有美克尔憩室、肠重复畸形、肠息肉、肿瘤等病变,易反复发作引起套叠^[2]。

对于发病 24 h 以内,或发病 24 ~ 48 h 但一般情况较好的小儿肠套叠,在 X 线或 B 超监视下空气灌肠或水压灌肠仍是首选治疗方法,成功率高达 90% 以上。但对小肠套叠灌肠很难达到治疗目的,是灌肠禁忌证,手术是唯一的治疗手段^[3]。近年来,随着腹腔镜技术的应用,腹腔镜探查治疗难复性肠套叠已经逐渐成为常规手术^[4]。2010 年 Muensterer

等^[5]首次报道单孔腹腔镜幽门切开术。单孔腹腔镜技术因手术创伤小、体表瘢痕少的特点,之后得到迅速发展。目前,国内外已开展多个病种的单孔腹腔镜手术。李炳等^[6]报道经脐单切口腹腔镜手术治疗新生儿先天性肠闭锁和狭窄。张军等^[7]报道单孔腹腔镜手术治疗小儿腹股沟嵌顿疝。经脐单切口比传统腹腔镜更加微创,切口更隐蔽,但经脐单切口腹腔镜手术治疗婴幼儿小肠套叠国内报道很少。本组 6 例 B 超诊断小肠套叠后,为排除 B 超误诊及除外小肠以外套叠,术前均行 B 超引导下水压灌肠诊断性复位,小肠进水后仍可见套叠肠管,遂经脐单切口腹腔镜手术治疗。

经脐单切口腹腔镜手术治疗小肠套叠,我们治疗体会如下:①B 超诊断小肠套叠有一定误诊率^[8],行 B 超引导下水压灌肠诊断性复位将误诊将为最低,同时避免患儿直接手术风险。②能全面探查腹腔,避免遗漏多发性肠套叠,可以发现肠道息肉、美克尔憩室、肠重复畸形等病理性肠套叠,并同时进行治疗。③创伤小,对腹腔干扰少,且肠管不在空气中暴露,术后肠粘连轻,肠功能恢复快。④相对常规腹腔镜手术更加微创,即使经脐行肠切除吻合也只是脐窝一处切口。⑤小儿腹腔空间小,一般肠管胀气明显,在建立气腹和穿刺 trocar 时尽可能避免损伤肠管。⑥肠套叠复位时因为小儿肠壁薄且套叠处肠

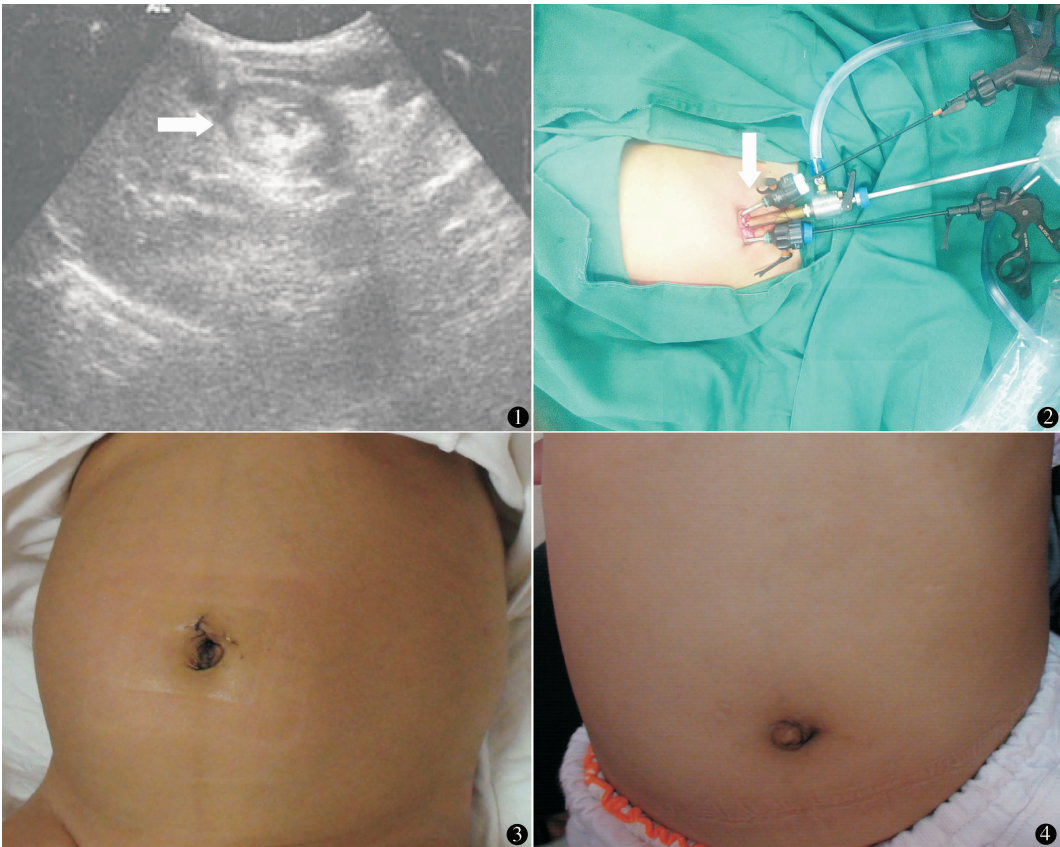


图 1 B 超提示小肠套叠 图 2 术中 trocar 位置 图 3 术后脐部切口情况 图 4 术后 6 个月脐部切口情况

管水肿、质脆,操作时需要用无损伤钳,避免肠管严重损伤。⑦腹腔镜下可以观察肠套叠复位的整个过程,并可及时发现肠管破裂是否中转手术。⑧小肠套叠一般在腹腔镜下较容易复位。⑨经脐单切口腹腔镜手术时操作器械与腹腔镜几乎平行,需要有一个熟悉、适应过程。

我们认为经脐单切口腹腔镜手术治疗婴幼儿小肠套叠安全、易行,术后恢复快,切口位于脐窝,可吸收线缝合切口愈合后几乎看不到伤口,实现腹部无可见瘢痕的微创手术效果,但操作器械与腹腔镜几乎平行需要有一个熟悉、适应过程,在开展单孔腹腔镜手术早期,有困难时及时中转常规腹腔镜手术,避免手术并发症。

参考文献

1 王 果,李振东,主编. 小儿肛肠外科学. 郑州:中原农民出版社, 1999. 158 - 165.

2 王世城,裴广华,李 林,等. 小儿继发性肠套叠的超声诊断价值. 天津医药,2012,40(5):522 - 523.

3 施诚仁,金先庆,主编. 小儿外科学. 第 4 版. 北京:人民卫生出版社,2009. 291.

4 陈朝阳,何崇伟,刘 丽,等. 腹腔镜联合水压灌肠肠套叠复位术治疗小儿肠套叠(附 6 例报告). 中国微创外科杂志,2015,15(6):551 - 552.

5 Muensterer OJ, Adibe OO, Harmon CM, et al. Single-incision laparoscopic pylomyomyotomy: initial experience. Surg Endosc, 2010, 24(7):1589 - 1593.

6 李 炳,陈卫兵,王寿青,等. 经脐单切口腹腔镜治疗新生儿肠闭锁和狭窄. 中华胃肠外科杂志,2013,16(1):44 - 47.

7 张 军,葛军涛,魏延栋,等. 单孔腹腔镜治疗小儿腹股沟嵌顿疝的探讨. 中国微创外科杂志,2014,14(9):769 - 771.

8 夏江燕,林戈轩,蔡玉新,等. 超声检查在小儿肠套叠诊断中的临床价值. 新疆医学,2016,46(2):192 - 193.

(收稿日期:2017 - 09 - 20)

(修回日期:2017 - 10 - 11)

(责任编辑:李贺琼)