

腹腔镜手术治疗小儿急性肠套叠 82 例

卢贤映 高 群 黄 河 陈 晨 张振强 潘祝彬

【摘要】 目的 总结腹腔镜治疗小儿急性肠套叠的临床经验。**方法** 2008 年 8 月至 2013 年 5 月,我们对 82 例急性肠套叠患儿实施腹腔镜手术治疗。在腹腔镜直视下行肠套叠整复术,对于难复性肠套叠,术中辅助空气灌肠,复位后观察套叠肠管生机,探查末端回肠 1 m 以上及肠系膜淋巴结肿大情况,对有肠坏死或器质性病变者,扩大脐孔提出病变肠管,行肠切除肠吻合术,在腹腔镜下切除阑尾或淋巴结活检,对合并腹股沟斜疝者同时手术。**结果** 82 例中,77 例腹腔镜下复位成功,5 例因发现肠坏死或套叠过紧而中转开腹手术。术中发现 13 例有肠管器质性病变,75 例非小肠套叠者予以阑尾切除术,平均手术时间 6 min,5 例合并腹股沟斜疝者同时行腹腔镜下疝囊高位结扎术,平均单侧手术时间 5 min,总手术时间平均为 52 min。术后平均随访时间 2 年 9 个月,无一例复发。**结论** 腹腔镜治疗小儿急性肠套叠安全可靠,可清楚探查有无肠管器质性病变,对合并腹股沟斜疝可酌情同时手术治疗,效果满意,但应严格把握手术指征,熟练掌握操作流程。

【关键词】 腹腔镜检查; 治疗; 肠套叠; 儿童

Laparoscopic treatment of children acute intussusception. LU XIAN-ying, GAO Qun, HUANG He, et al. Department of Pediatric Surgery, Anhui Provincial Children's Hospital, Hefei 230001, China

【Abstract】 Objective To summarize the clinical experience of curing the acute intussusception in children by laparoscopy. **Methods** 82 cases of acute intussusception in children were operated by laparoscopy. **Results** 77 cases were reseted successfully by laparoscopy, 5 cases were reversed to open when found intestinal necrosis or invagination too tight during the operation. There were 13 cases with structural disease were found during the operation, 75 cases done appendectomy were not the intestine intussusception, the average operation time was 6 min, 5 cases combined with oblique inguinal hernia done high ligation of hernial sac by laparoscopy, the average operation time was 5 min, the average time of whole operation was 52 min. The average followed up time was 33 months after the operation, and no one recured. **Conclusion** To hold the operating indication strictly, and keep the operation consummate, it is safely for curing acute intussusception in children by laparoscopy, exploring the organic disease weather or not after resetting the intussusception, if combined with oblique inguinal hernia, could do the operation at the same time, and the effect wis satisfaction. It is fully to reveal the superiority of exploration and mini-injury by laparoscopic operation.

【Key words】 Laparoscopy; Therapr; Intussusception; Child

肠套叠是小儿普外科常见急腹症之一,居婴幼儿肠梗阻原因的首位,其典型临床表现为阵发性哭闹或腹痛、呕吐、腹部包块及血便。目前主要治疗方法仍然是空气灌肠或 B 超引导下水压灌肠复位,复位成功率 95% 以上^[1-2]。对于空气或水压灌肠复位失败或禁忌者,传统采用开腹手术。近年来,随着腹腔镜技术的迅速发展,其在小儿急性肠套叠治疗中的应用也逐渐增多^[3-7]。我们于 2008 年 8 月开

始开展腹腔镜技术治疗小儿急性肠套叠,至 2012 年 5 月已施行 82 例^[5]。

资料与方法

一、临床资料

本组 82 例,男 57 例,女 25 例。年龄 4 ~ 12 个月 42 例,1 ~ 3 岁 29 例,4 ~ 14 岁 11 例。发病时间 48 h 以内 61 例,48 h 以上 21 例。均有较典型阵发性哭闹、呕吐、腹部包块,36 例有血便,82 例经 B 超检查证实。病例选择:①67 例空气灌肠复位失败;②4 ~ 14 岁 11 例直接进入组,平均年龄 8 岁,其中 2

例明确为小肠套叠;③7 例反复发病 ≥ 3 次以上,其中 3 例年龄大于 6 岁。

二、手术器械

德国 STORZ 腹腔镜,30° 镜头,5 mm 无损伤抓钳 1~2 把,5 mm 吸引器。

三、手术方法

采用静脉吸入复合麻醉。术前置胃管、导尿,将 14[#]Foley 尿管经肛门插入直肠,向 Foley 管气囊中注入 30 mL 空气以封闭肛门,预置肛管。患儿取仰卧位,手术区皮肤消毒、铺巾,纵形切开脐环,开放式置入 5 mm Trocar,建立 CO₂ 气腹,压力为 8~12 mmHg。腹腔镜探查,了解腹腔积液情况及肠套叠类型,根据情况选择操作孔的位置及数目。对于难复性肠套叠,辅助空气灌肠,并将吸引器头插入肠套叠鞘部内,快速注入温生理盐水,使颈部狭窄环稍扩张,鞘内肠壁间粘连得到松解,以无损伤抓钳自套头远端肠管反复钳夹挤压使肠套叠复位,有时可见阑尾套入,可先寻及其头端并钳夹牵拉,大大降低复位难度,如复位后腹腔镜下切除阑尾,肠系膜淋巴结明显增大者,行淋巴结活检,探查末端回肠 1 m 以上,对合并腹股沟斜疝,无腹腔污染者,可同时行腹腔镜疝囊高位结扎术。如有肠坏死或器质性病变者,可扩大脐部切口,行病变肠管切除、肠吻合术。

结 果

82 例中,77 例腹腔镜下复位成功,其中 19 例为难复性肠套叠,结合空气灌肠及套鞘内注入温生理盐水复位成功,发现有 5 例为回回结型。82 例中有 5 例中转开腹手术。术中发现 5 例美克尔憩室,3 例末端回肠淋巴瘤,1 例小肠幼年性息肉,1 例小肠黑斑息肉病,1 例回肠重复畸形,1 例小肠异位胰腺组织,1 例小肠异物。11 例因器质性病变或肠坏死患儿,术中用操作钳固定病变肠管,充分扩大脐部切口约 3 cm,将病变肠管提出腹壁外,行坏死肠管或病变肠管切除吻合术。82 例中,回结型 61 例,回盲结肠型 12 例,回回结型 5 例,小肠套叠 4 例。其中 75 例复位成功且非小肠套叠者,均行腹腔镜下阑尾切除术,平均时间 6 min,5 例合并腹股沟斜疝行腹腔镜疝囊高位结扎术,平均单侧手术时间 5 min,平均总手术时间 52 min。术后 48 h 内肠功能恢复,平均住院 5 d。4 例术后出现皮下气肿,均自行吸收,其他病例无并发症。术后随访至今无复发病例,平均随访时间 1 年 9 个月。

讨 论

腹腔镜治疗小儿肠套叠的手术指征尚无指南指导,综合文献报道及我们的经验^[3-7],总结手术指征如下:①必备条件: B 超确诊为肠套叠,患儿无休克症状,无腹膜炎体征,无明显腹胀,无大量血便,腹部平片排除肠穿孔,无腹腔手术史,无严重心肺疾患并能耐受气腹者。②符合以下条件之一或以上者:明确为小肠套叠;空气或水压灌肠失败;反复复发 ≥ 3 次;病史大于 48 h,不宜行灌肠复位者;年龄 > 4 岁。本组病例中,反复复发 ≥ 3 次和(或)年龄 > 4 岁患儿,术中发现肠管器质性病变者共 9 例,占 60% (9/15),与韩福友等^[8]报道相似。另外,术中证实 4 例小肠套叠(包括术前诊断 2 例)均为继发性肠套,因此,我们将这部分患儿直接纳入手术治疗组。肠套叠高发于 4 岁以下婴幼儿,本组 4 岁以下患儿占 86.6% (71/82),大多为原发性肠套叠。宋翠萍等^[9]认为这部分患儿的发病原因与病毒性肠炎、高胃泌素血症有关,还可能与食物不耐受有关,因为该年龄组患儿不断添加新的辅食,可出现食物过敏,而食物过敏与肠易激综合征密切相关,肠易激综合征所致肠痉挛又是肠套叠的重要发病机理^[10-11]。我们对 53 例行食物不耐受检查,发现 19 例存在食物过敏,主要是牛奶及蛋清/蛋黄,因此,为这部分患儿行食物不耐受检查有重要临床意义,可避免食物过敏原因所致的肠套叠,对于肠套叠术后复发者更应排除食物不耐受因素。

腹腔镜肠套叠手术操作流程总结如下:①术前准备要充分,纠正患儿水、电解质紊乱;合理选择手术器械,一定要有无损伤抓钳;放置胃管、尿管、肛管,排空胃液、尿液以增加腹腔空间,预置肛管备术中空气灌肠用。②复位操作要点:无损伤抓钳要垂直肠管纵轴,尽量多钳夹肠管,增加两者接触面积,会减少肠管破损;阑尾套入者,先寻及阑尾头端并钳夹牵拉,使回盲部先复位,大大降低复位难度;对于难复性肠套叠,先将吸引器头插入套鞘内,反复快速注入温生理盐水,松解肠壁间黏连,扩大颈部,再结合空气灌肠、牵拉近端肠管同时挤压套头部肠管,基本可顺利复位,本组 19 例难复性肠套叠均通过此技术复位成功。③腹腔镜探查要点:术中发现肠穿孔、肠坏死者;套叠包块大(辅助空气灌肠后套头仍位于左半结肠)、套鞘张力高(无损伤抓钳钳夹坚韧)、颈部紧(5 mm 吸引器头端无法插入)者,应及时中

转开腹手术。对于包块小、套叠松或术中发现肠套叠自行复位者,只需采取经脐单部位,置入 5 mm 无损伤抓钳辅助复位并探查肠管,使创伤达最小;反之需在右上腹、下腹部分别放置 5 mm Trocar,降低操作难度,增加复位成功率,缩短手术时间。④探及病变的处理:从回盲部开始探查末端回肠 1 m 以上,小肠套叠则探查起套点近、远端肠管 0.5 m 以上,了解肠管血运情况、有无肠紫癜、肠腔内有无肿物(小的肿物需用无损伤抓钳钳夹肠管才能发现)、有无肠管畸形,对于黑斑息肉病则需全消化道探查,术中可结合胃镜、结肠镜检查;肠管病变可扩大脐孔将病变肠管提出腹壁予以肠切除肠吻合,有腔镜下肠吻合经验者可在腹腔内操作,但要切开病变段肠壁吸净肠腔内容物,避免肠内容物污染腹腔;肠系膜淋巴结横径大于 1.5 cm,纵径/横径小于 1.5 者应行淋巴结活检,排除恶性淋巴瘤^[12];非小肠套叠者,行腹腔镜下阑尾切除术,不可忽视阑尾在肠套叠发病中的作用,不主张行回肠固定术^[5]。另外,应注意探查是否合并腹股沟斜疝,因腹股沟斜疝在小儿中发病率高,如合并,除外存在腹腔污染,均可在原手术布局下行腹腔镜疝囊高位结扎术,不增加创伤。本组有 5 例合并腹股沟斜疝,同时予以手术处理,充分体现了腹腔镜的探查优势。

需要强调的是开展腹腔镜治疗肠套叠的初期,要循序渐进,首先要熟练掌握腹腔镜下阑尾切除、疝囊高位结扎等常见手术的操作技术,其次应本着操作方便、创伤最小、患儿获利最大的原则,不断完善手术团队的配合及精准的操作流程,最后还要有丰富的经腹手术经验,不可盲目开展,否则会给孩子造成严重伤害。

总之,严格把握手术指征,熟练掌握手术操作流程,腹腔镜治疗小儿急性肠套叠是安全可靠的,复位

后探查有无肠管器质性病变,除外小肠套叠者全部行阑尾切除术,合并腹股沟斜疝可酌情同时手术,效果满意,充分体现了腹腔镜手术的探查及微创优势。

参考文献

- 1 张欣贤. 2037 例小儿急性肠套叠的治疗体会[J]. 临床小儿外科杂志, 2005, 4(1): 24-27.
- 2 洪淳, 俞钢, 杨琳琳. B 超引导下水压灌肠复位治疗小儿急性肠套叠[J]. 临床小儿外科杂志, 2008, 7(2): 73-74.
- 3 李贵斌, 邱云, 李龙, 等. 腹腔镜手术治疗小儿肠套叠 12 例[J]. 中国微创外科杂志, 2008, 8(9): 781-782.
- 4 Burjonrappa SC. Laparoscopic reduction of intussusception: a new evolving therapeutic option[J]. JSLS, 2007, 11(2): 235-237.
- 5 卢贤映, 黄河, 高群, 等. 腹腔镜手术治疗小儿急性肠套叠 36 例报告[J]. 腹腔镜外科杂志, 2011, 16(10): 771-773.
- 6 马少锋, 曹志清, 陈江谊, 等. 腹腔镜下治疗小儿难复性肠套叠[J]. 中国微创外科杂志, 2010, 8(10): 739-740.
- 7 赵旭, 黄卫东, 王俊, 等. 经腹腔镜治疗小儿难复性急性肠套叠 12 例[J]. 腹部外科, 2010, 23(3): 171-172.
- 8 韩福友, 王振东, 于泓, 等. 小儿继发性肠套叠的病理与诊断[J]. 中华小儿外科杂志, 2000, 21(3): 182-183.
- 9 宋翠萍, 牛爱国, 陈莹. 病毒性肠炎、高胃泌素血症与小儿急性肠套叠病因的相互关系[J]. 中华小儿外科杂志, 2002, 23(5): 423-425.
- 10 孙晓慧. 食物不耐受与人体疾病相关性的研究[J]. 医学综述, 2006, 12(20): 1266-1288.
- 11 张金哲. 小儿肠套叠——痉挛学说[J]. 临床小儿外科杂志, 2002, 1(4): 289-292.
- 12 姜纬. 儿童肠系膜淋巴结炎的超声诊断[J]. 中华全科医学, 2008, 6(9): 972-973.

(上接第 144 页)

或徒手吻合,但修补缝合过多易引起吻合口狭窄,拆开重缝方法更为安全。

参考文献

- 1 Takeshita K, Sekita Y, Tani M. Medium-and long-term results of jejunal pouch reconstruction after a total and proximal gastrectomy[J]. Surg Today, 2007, 37(9): 754-761.

- 2 邵永孚, 吴铁成, 单毅, 等. 直肠癌前切除吻合器吻合 652 例的疗效分析[J]. 中华普通外科杂志, 2005, 20(1): 30-32.
- 3 李世拥, 梁振家, 苑树俊. 国产圆形吻合器用于中低位直肠癌保肛术 107 例经验[J]. 中华普外科手术学杂志(电子版), 2009, (04): 779-782.
- 4 刘一胜, 李小平, 贾善浩. 国产吻合器在食管癌与贲门癌手术中的应用体会[J]. 中华现代外科学杂志, 2006, 3(6): 540-542.