

· 腔镜技术的应用 ·

腹腔镜再手术治疗小儿复发性食管裂孔疝



施 佳 王 俊 严文波 潘伟华 邬文杰 吴晔明

【摘要】 目的 探讨腹腔镜再手术治疗小儿复发性食管裂孔疝的疗效及预后。 方法 自 2010 年至 2014 年我们对 6 例复发性食管裂孔疝患儿实施腹腔镜下食管裂孔疝再修补、胃底折叠术。患儿年龄 3 个月至 17 月,平均 9.6 个月。术后复发时间 3~9 个月,平均 6.2 个月。术后复查食管钡餐造影 (GI) 和 24 h 食管 pH 值监测进行评估。 结果 本组病例中,5 例首次手术经腹腔镜完成,1 例经右侧胸腔完成。6 例均顺利完成腹腔镜再手术,无中转开腹手术。2 例修补膈肌脚的缝线脱落,2 例一侧膈肌脚被缝线切割裂开,2 例膈肌脚缝合不紧密,均通过缝线再次缝合,未使用人工补片。手术时间 2~3 h。术中出血 25 mL,无一例食管穿孔。随访 1~4 年,术后无呕吐、呛咳、肺炎等症状,吞咽功能良好,复查 GI 无复发,24 h 食管 pH 值监测无病理性反流。 结论 小儿食管裂孔疝经腹腔镜或经胸修补后复发者,通过腹腔镜再次修补是切实可行的方法。

【关键词】 疝;食管裂孔;腹腔镜;再手术;儿童

Laparoscopic re-operation for children with recurrent hiatus hernia. SHI Jia, WANG Jun, YAN Wen-bo, et al. Department of Surgery, Affiliated Xinhua Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200092, China.

【Abstract】 **Objective** To explore the efficacy and prognosis of laparoscopic re-operation for recurrent hiatus hernia in children. **Methods** From 2010 to 2014, 6 children with recurrent hiatus hernia underwent laparoscopic re-operation of hiatus hernia repair and fundoplication. Their average age was 9.6 (3~17) months. And the average time of postoperative recurrence was 6.2 (3~9) months. Postoperative esophageal barium meal radiography (GI) and 24 h esophageal pH monitoring were evaluated. **Results** Five cases underwent laparoscopy for the first time and 1 case was operated via right pleura. All cases were successfully re-operated laparoscopically. There was no conversion. Diaphragmatic foot was sutured off ($n=2$), one side of diaphragmatic foot was sliced by suture ($n=2$) and diaphragmatic foot was sutured loosely ($n=2$). All cases were re-sutured without using artificial patch. Operative duration was 2~3 hours. The volume of intraoperative hemorrhage was 2~5 mL. There was no esophageal perforation. During a postoperative follow-up period of 1~4 years, there was no onset of such symptoms as vomiting, choking cough and pneumonia. Swallowing function was excellent. GI showed no recurrence and 24 h esophageal pH monitoring showed no pathological reflux. **Conclusions** Laparoscopic re-operation is feasible for recurrent hiatus hernia after laparoscopic or open chest operation.

【Key words】 Hernia, Hiatal; Laparoscopes; Reoperation; Child

食管裂孔疝是指腹段食管、食管胃连接部和部分胃体在腹压增高时经扩大的食管裂孔进入纵膈,使胃内容物向食管反流;病理表现为食管裂孔扩大,膈肌脚薄弱。食管裂孔疝的发病率较低,若未及时治疗,将导致患儿长期呕吐,从而引发患儿营养不良,最终对患儿生长发育产生严重影响。主要外科治疗手段是食管裂孔修补、胃底折叠抗反流。随着

腹腔镜技术的推广,腹腔镜下完成该手术逐渐成为主流^[1]。而对于复发的食管裂孔疝患儿,是否仍然适用腹腔镜手术,尚存在争议。本文对 6 例腹腔镜再手术患儿进行回顾性分析,评价其疗效,以为临床提供借鉴。

材料与方法

一、临床资料

自 2010 年至 2014 年,上海交通大学医学院附

属新华医院对 6 例复发性食管裂孔疝患儿实施腹腔镜下食管裂孔疝再修补、胃底折叠术。患儿年龄 3~17 个月,平均年龄 9.6 个月。术后复发时间 3~9 个月,平均 6.2 个月。其中 5 例首次手术经腹腔镜完成,1 例经右侧胸腔开胸完成。所有患儿经 GI 造影明确为复发。

二、手术方法

分别于脐部、左右上腹部、右肋缘下、左中腹放置 5 枚 5 mm Trocar,用扇状拉钩向上推开左肝叶,分离前次手术粘连,于胃小弯侧分离肝脾韧带,向食管裂孔游离至腹腔段食管右侧,分离膈肌下食管后间隙,暴露膈肌脚,分离左侧至暴露食管,食管绕牵引带后向下牵拉,充分暴露腹腔段食管和膈肌脚,切除疝囊,用不可吸收缝线间断缝合缩小裂孔。经口插入食管支撑管,行 Nissen-Rossetti 或 Thal 胃底折叠抗反流术。

结 果

6 例均顺利完成腹腔镜再手术,无中转开腹手术病例。2 例修补膈肌脚的缝线脱落,2 例一侧膈肌脚被缝线切割裂开,2 例膈肌脚缝合不紧密,均通过缝线再次缝合,未使用人工补片。手术时间 2~3 h,术中出血 2~5 mL,无食管穿孔。随访 1~4 年,术后无呕吐、呛咳、并发肺炎等,吞咽功能良好,复查 GI 无复发,24 h 食管 pH 值监测无病理性反流。

讨 论

食管裂孔疝修补手术包括疝内容物复位、延长腹腔段食管、缝合膈肌脚缩小食管裂孔和胃底折叠抗反流,传统手术方式包括经胸和经腹手术。随着腹腔镜技术的发展,腹腔镜下食管裂孔疝修补术已获得与开腹手术相似的效果,微创、美观,目前逐渐为医生和家长所接受。但无论传统手术或腹腔镜手术,都有一定的复发率^[2]。对于复发的食管裂孔疝是否适用腹腔镜手术的报道较少。

通常首次手术后,尤其经腹手术者,腹腔内存在粘连。在放置首枚 Trocar 时宜逐层切开腹壁后在直视下置入腹腔,避免盲穿,否则极易误伤腹腔内肠管或其他脏器。气腹后在腹腔镜直视下逐个放置其余 Trocar,遇有腹腔内容物与腹壁粘连时应注意避开,或用电钩仔细分离后置入所需 Trocar。

食管裂孔周围所形成的粘连通常较严重,对于

暴露膈肌脚、游离腹腔段食管均造成较大困难。因此,腹腔镜再手术在手术操作和围手术期处理时需格外谨慎。用电钩和超声刀仔细分离手术粘连,否则渗血影响视野。暴露膈肌脚和食管后间隙后,食管绕牵引带向下牵拉,利用腹腔镜的放大作用,仔细游离、延长腹腔段食管。操作过程切忌粗暴,否则极易损伤食管,甚至穿孔。术后需监测呼吸、心率等,复查胸片,确认无食管损伤、穿孔。

术中我们发现复发的原因与缝合密切相关。缝线需要一定强度,并长期承受较高张力,因此需选用不可吸收缝合线。起初,我们选择不可吸收尼龙线,尼龙线可承受较高张力,但线较滑,打结后易于滑脱,在膈肌上下反复运动后更易出现这种情况,其中 2 例患儿因此复发。故一方面需加强腔镜下打结技能,避免出现滑结。另一方面,随着新型缝线的出现,采用多股编织的不可吸收性缝合线可有效降低线结滑脱的可能。此外,在缝合膈肌脚时,需确切缝合足够的膈肌组织,如缝合的膈肌组织少,或缝合的大部分仅为疝囊,术后膈肌可能会被缝线切割裂开,从而导致复发。对于新生儿或膈肌脚发育较差的患儿尤需注意。增加修补缝合针及采用较粗的缝线可分散缝合的张力,减少切割作用。在本组资料中,2 例患儿经重新确切缝合后未再出现复发情况。

膈肌脚缝合至靠近食管时需谨慎,缝合过紧会出现狭窄,缝合过松则导致复发。本组病例中有 2 例即是因为缝合过松导致复发。手术中我们通过口腔插入食管支撑管,反复插拔通过食管裂孔处,帮助确认膈肌脚缝合的松紧,同时也可作为胃底折叠的支撑。食管支撑管为梭形橡胶管,没有专用食管支撑管时可用胸腔引流管代替。但胸腔引流管不如食管支撑管柔软,且头端较粗,在插入时需轻柔缓慢,避免损伤食管。在经口插入时,需注意避免气管插管移位,影响麻醉和手术的平稳。

对于首次手术未做胃底折叠或胃底折叠不到位者,应予以补做。主要采用 Nissen-Rossetti 和 Thal 术式,重建食管远端高压区,防止反流。具体采用何种术式可以根据各自经验和具体情况^[3]。本组 1 例开腹手术修补食管裂孔疝后复发的患儿,再手术时我们仍然选择了开腹手术。术中发现其组织粘连较腹腔镜手术后复发更严重,手术难度更大。因此,腹腔镜手术所致的较轻粘连为二次手术创造了有利条件。同时,开腹手术后复发不是腹腔镜再手术的禁忌症,具备一定的经验后可以尝试,但不可一味追求腹腔镜手术成功率,必要时需中转(下转第 353 页)