

· 论 著 ·

腹腔镜下修补小儿食管裂孔疝的疗效分析

周小龙¹, 徐能全¹, 钟应华¹, 李 龙², 刘树立², 侯文英², 张 军²

(1. 赣南医学院解剖教研室, 江西赣州 341000; 2. 首都儿科研究所, 北京 100020)

摘要:目的 探讨腹腔镜下修补小儿食管裂孔疝的疗效。方法 采用回顾性分析首都儿科研究所在 2007 年 8 月至 2008 年 12 月, 采用 3 个 trocar 孔法腹腔镜下修补小儿食管裂孔疝 12 例。其中: 滑动型(I 型)5 例; 食管旁裂孔疝(II 型)3 例; 混合型食管裂孔疝(III 型)2 例; 巨大型食管裂孔疝(IV 型)2 例。通过 X 线吞钡动态透视确诊, 还纳疝内容物, 切除疝囊, 并用丝线紧缩、修补食管裂孔, 全部进行了 360° Nissen's 胃底折叠术。结果 12 例采用腹腔镜下手术修补成功, 无中转开腹。手术时间 50~160 min, 平均 90 min。术中出血约 10 mL。术后 1~2 d 开始进食, 5~7 d 出院, 出院前均行钡剂胃食管造影, 食管裂孔无明显异常。12 例随访 7~70 个月, 平均 42 个月, 无明显反流。结论 腹腔镜下修补小儿食管裂孔疝安全可靠, 创伤小, 手术野显露清晰, 可以在治疗裂孔疝时还可探查腹部是否有其他的畸形。

关键词: 腹腔镜; 小儿; 食管裂孔疝**中图分类号:** R616.6; R725.7**文献标识码:** A**文章编号:** 1671-8348(2010)06-0659-02

Curative effect analysis on therapeutic laparoscopy of hiatus hernia in children

ZHOU Xiao-long¹, XU Neng-quan¹, ZHONG Ying-hua¹, et al.

(1. Department of Anatomy, Gannan Medical College, Ganzhou, Jiangxi 341000, China;

2. Department of Pediatric Surgery, Capital Institute of Pediatrics, Beijing 100020, China)

Abstract: **Objective** To explore the curative effect of therapeutic laparoscopy of hiatus hernia in children. **Methods** Twelve children with hiatus hernia underwent 3-port therapeutic laparoscopy from August 2007 to December 2008 in the hospital of Capital Pediatrics Institute, including 2 cases of huge esophageal hiatus hernia. The hernial content was reduced and the defect of esophageal hiatus was repaired by using intermittent sutures and all cases underwent 360 degree Nissen's fundoplication. **Results** The laparoscopic operation was successfully completed in 12 cases, none transferred to open surgery. The operative time ranged 50—160 min (mean 90 min), and the intraoperative blood loss was about 10 mL. All the patients began to take food at 1—2 d postoperatively, the duration of post-operative hospitalization was 5—7d. Follow-up examinations in the 12 patients for 7—70 months (mean 42 months) showed no complication or recurrence and normal position of the esophageal hiatus under fluoroscopy. **Conclusion** Laparoscopic repair of hiatus hernia in children is feasible with advantages of clear visualization, satisfactory result and thorough abdominal exploration.

Key words: laparoscopic; hiatus hernia; children

食管裂孔疝又称食管裂孔滑病, 是指食管下段和(或)胃底通过食管裂孔脱入胸腔而引起的一系列临床症状的疾病, 是各种膈疝中最常见的, 约占 48%~75%, 并且因患儿长期呕吐, 引起营养不良, 严重影响小儿的生长发育, 甚至死亡。本病一经诊断, 应尽早治疗。自 2001 年 Bammer 等^[1]完成首例腹腔镜抗胃食管反流手术以来, 腹腔镜下食管裂孔疝修补和胃底折叠抗反流术已逐渐成为外科治疗的主要手段。并且随着腹腔镜技术的发展, 越来越多地应用于小儿外科, 但应用于食管裂孔疝的治疗, 国内少有报道。首都儿科研究所从 2007 年 8 月至 2008 年 12 月收治 12 例小儿食管裂孔疝, 现分析报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组患儿 12 例, 男 7 例, 女 5 例; 年龄 4 个月至 5 岁, 平均年龄 2.1 岁。

1.2 临床表现 (1) 消化道症状: 全部患儿均有呕吐, 呕吐物为胃内容物, 常呈喷射性, 有时含酸性食糜, 5 例呕吐咖啡状物伴黑便。(2) 呼吸道症状: 6 例表现为咳嗽、气喘等呼吸道感染征象。(3) 贫血及营养不良: 本组均有不同程度的贫血、消瘦等营养不良表现, 严重贫血 3 例, Hb 低于 60 g/L; 轻至中度贫血

9 例, Hb 80~100 g/L。

1.3 X 线检查 本组 12 例, 术前均经胸透、胸部平片、CT 检查, 发现一侧胸腔有一囊状阴影, 有时伴气液平面。钡餐检查见钡剂进入囊内。7 例位于左侧胸腔, 5 例位于右侧胸腔。其中 1 例钡餐造影时见食管下端扩张, 由于胃频繁强烈收缩, 充盈不佳, 当胃收缩时可见食管下端囊状膨大, 但瞬时即消失。

1.4 诊断 滑动型(I 型)5 例, 食管旁裂孔疝(II 型)3 例, 混合型食管裂孔疝(III 型)2 例, 巨大型食管裂孔疝(IV 型)2 例。

1.5 治疗方法

1.5.1 术前准备 禁食、胃肠减压、吸氧, 根据血气分析结果纠正酸中毒, 抗炎。

1.5.2 手术方法 12 例均为全麻气管插管, 采用三孔法, 头高足低位。在脐窝处纵行切开皮肤皮下, 组织钳分离, 纵切开一小切口, 放置 5 mm trocar, 建立人工气腹, CO₂ 压力 12 mm Hg。左中腹和右上腹分别放置 trocar, 脐部和右上腹放入 trocar 操作器械, 左中腹放入腹腔镜(三孔法)。探查腹腔内是否合并肠旋转不良等畸形以及膈肌缺损程度及部位。无损伤钳将疝入胸腔的器官还纳腹腔。切除疝囊, 2-0 带圆针 PDS 穿腹

壁导入缝针紧缩、修补食管裂孔,线尾留于腹壁外以便缝合提拉牵引。由左后向右前方向对合连续全层或间断缝合缩小食管裂孔,针距 0.5 cm,缘距 0.5 cm。将胃底包绕食管下段 360°对合缝合固定 2~3 针。为避免缝合过紧,可在食管内置入 14 号胃管作支撑。

1.5.3 术后处理 麻醉清醒后,患儿生命体征平稳拔除气管插管,肠功能恢复后进食。术后 1~2 d 拍胸片复查,术后 3~6 个月后再复查胸片。

2 结 果

12 例在腹腔镜下完成食管裂孔的修补术,无中转开放手术。1 例合并双侧腹股沟斜疝,同时行腹腔镜疝囊高位结扎术。1 例 4 月龄患儿左侧食管裂孔疝,胃、小肠、结肠及脾脏全部疝入胸腔,腹腔镜修补手术后 3d 食管裂孔疝复发,2 次腹腔镜手术中发现第 1 次修补食管裂孔后缘有遗漏,再次修补成功。12 例都行 360°Nissen 胃底折叠手术,手术时间 50~160 min,平均 90 min。术中出血约 10 mL,术后 1~2 d 开始进食。12 例随访 7~70 个月,平均 42 个月,X 线片显示食管裂孔恢复正常。12 例患者均可进固体食物,无呕吐、反酸、嗝气,进食后无呃逆、胸闷、咳嗽、气喘及肺部感染,也无营养不良发生。

3 讨 论

3.1 食管裂孔疝的分型和诊断 食道裂孔疝是一种先天性发育异常,主要病理为食道裂孔扩大,膈肌脚薄弱,使腹段食管、食管与胃连接部和部分胃体在腹压增高时经食道裂孔进入纵隔,使胃内容物向食管反流。临床多分为 4 型:(1)滑动疝(I 型),最多见,是指齿状线上移 2 cm 或更多者。(2)食管旁疝(II 型),少见,齿状线无上移,胃底疝入胸腔者。(3)混合型(III 型),是上述二者之结合。(4)巨大型食管裂孔疝(IV 型),其中滑疝是最常见的一种,占 70% 以上^[2],如伴胃食管反流,则呕吐比较严重;部分小型滑疝病例可无明显症状,随年龄增长而自愈;旁疝约占 3.5%,可长期不出现症状。III、IV 型其特点是除了胃外,还疝入腹内其他脏器。其临床表现常见呕吐,便血,生长发育差,贫血。本病诊断主要依靠 X 线检查。胸部平片见纵隔有胃泡影,钡餐检查可见贲门、胃底升入纵隔,腹段食管缩短,His 角变钝,胃食管反流等征象。

3.2 腹腔镜手术治疗食管裂孔疝的特点^[3] (1)小儿解剖生理特点与成人不同,腹腔相对小,加之腹腔脏器疝入胸腔,为增加手术操作空间,术前应常规放置胃管、导尿管。(2)小儿操作孔距短,术中最好使用同一大小 trocar,便于镜头从各个 trocar 交替置入,更好显示术野的各个角度,从而降低手术操作的难度。(3)气腹下疝囊充气膨胀,易将疝入胸腔的脏器还纳腹腔。(4)传统开胸和开腹食管裂孔疝修补术,因病变部位深,显露困难,不仅对呼吸的干扰大,而且不能探查和处理腹腔内脏器的合并畸形;腹腔镜术野暴露清楚,术中同时探查,可多病联合治疗。(5)传统开胸或开腹裂孔疝修补术切口大,体壁神经和肌肉切断,疼痛较重,术后并发症多;腹腔镜手术不损伤神经肌肉,疼痛减轻,脏器粘连显著减少,术后并发症少^[4],对儿童生长发育影响小^[5]。

3.3 腹腔镜下食管裂孔疝修补术的手术指征和禁忌证 手术指征:(1)有顽固性的胃食管反流症状,经保守治疗无效。(2)严重反流性食管炎或合并食管狭窄者。(3)对心肺有压迫症状

者,I 型或 II 型、III 型患儿。(4)并发出血、扭转、嵌顿、穿孔等。对于合并反流性食道炎且长期内科治疗无效的滑动性食管裂孔疝及诊断明确的 II、III 型食管裂孔疝,有明确的行腹腔镜食管裂孔疝修补术的指征^[6]。禁忌证:合并严重的先天性心肺畸形及其功能不全者。

3.4 腹腔镜下修补食管型孔疝的体会 (1)小儿的腹腔相对成人较小,所以气腹压一般以 10~12 mm Hg 为宜。(2)食管下段游离要充分,一般为 2~3 cm。如果食管腹段较短,小于 1 cm,行 Nissen 手术可能比较困难。(3)食管裂孔紧缩要适度,新生儿要能容纳食指尖,幼儿要可容纳食指。(4)胃底折叠的松紧要适宜,避免食管下段狭窄,本研究将胃底包绕食管腹段 360°进行折叠。(5)有条件、技术比较成熟的医院可开展腹腔镜手术。目前,国内经腹腔镜行食管裂孔疝手术的医院并不多。相对传统开腹手术而言,腹腔镜下行食管裂孔疝修补术能缩短住院时间,降低复发率^[7],安全、可靠^[8-9],而且术后疤痕小,比较美观,越来越容易被患儿家长所接受^[10]。同时还可探查腹部是否有其他的畸形^[11]。

参考文献:

- [1] Bammer T, Hinder RA, Klaus A, et al. Five-to eight-year outcome of the first laparoscopic Nissen fundoplications[J]. J Gastrointest Surg, 2001, 5(1): 42.
- [2] 余亚雄. 小儿外科学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 1995: 86.
- [3] 李龙, 李索林. 小儿腹腔镜手术图解[M]. 上海:第二军医大学出版社, 2005: 5.
- [4] 周坤, 葛海燕. 腹腔镜技术与术后肿瘤转移[J]. 重庆医学, 2005, 34(3): 442.
- [5] 李龙, 余奇志, 刘刚, 等. 小儿腹腔镜贲门胃底折叠术 1 例[J]. 中国微创外科杂志, 2003, 3(1): 48.
- [6] 朱江帆. 普通外科内镜手术学[M]. 济南:山东科学技术出版社, 2001: 202.
- [7] Boushey RP, Moloo H, Burpee S, et al. Laparoscopic repair of paraesophageal hernias: a Canadian experience[J]. Can J Surg, 2008, 51(5): 355.
- [8] Ujar JJ, Papasavas PK, Birdas T, et al. Laparoscopic repair of large paraesophageal hernia is associated with a low incidence of recurrence and reoperation[J]. Surg Endosc, 2004, 18(3): 444.
- [9] Targarona EM, Novell J, Vela S, et al. Mid term analysis of safety and quality of life after the laparoscopic repair of paraesophageal hiatal hernia[J]. Surg Endosc, 2004, 18(7): 1045.
- [10] 杜耘. 丙泊酚复合氯胺酮在小儿腹腔镜疝修补术中的应用[J]. 重庆医学, 2006, 35(20): 1885.
- [11] Jetley NK, Al-Assiri AH, Al Awadi D. Congenital paraesophageal hernia: a 10 year experience from Saudi Arabia[J]. Indian J Pediatr, 2009, 76(5): 489.