

小儿免钉合器腹腔镜胃空肠缝合吻合术

李索林 于增文 李英超 徐伟立 李 萌

(河北医科大学第二医院小儿外科,石家庄 050000)

【摘要】 目的 探讨腹腔镜下胃空肠缝合吻合手术的方法、安全性和有效性。方法 2005 年 5 月~9 月,对 3 例小儿胃流出道梗阻患儿进行腹腔镜下胃空肠缝合吻合术。2 例幽门狭窄继发于消化性溃疡同时行高选择性迷走神经切断术。将一段空肠经结肠前上提靠近胃窦部,先浆肌层连续缝合胃空肠固定在一起,超声刀切开胃壁和毗邻空肠,分别连续全层缝合胃空肠侧壁,再间断浆肌层缝合加固。结果 3 例全部在腹腔镜下完成胃空肠缝合吻合,手术时间分别为 135、150、180 min,3 例术后住院时间均为 6 d。无并发症发生。各随访 8、10 和 12 个月饮食正常,营养状况良好。结论 腹腔镜胃空肠缝合吻合术是一种安全可行的技术,创伤小,恢复快且美观。

【关键词】 腹腔镜; 缝合; 吻合; 胃流出道梗阻

中图分类号 R726.1 R656

文献标识 A

文章编号 1009-6604(2006)12-0958-03

Laparoscopic sutured gastrojejunostomy without using stapling devices in children Li Suolin, Yu Zengwen, Li Yingchao, et al. Department of Pediatric Surgery, Second Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050000, China

【Abstract】 Objective To explore the method, safety, and efficacy of laparoscopic intracorporeal sutured gastrojejunostomy. **Methods** Three children with gastric outlet obstruction underwent laparoscopic sutured gastrojejunostomy from May to September 2005. Of them, two patients with pyloric stenosis secondary to peptic ulceration received a concomitant highly selective vagotomy. A suitable segment of jejunum was lifted over the transverse colon and apposed to the gastric antrum. A continuous 4/0 suture was conducted at the seromuscular layer making the two organs together. Then the stomach and adjacent jejunum were incised with an ultrasonic scalpel. A side-to-side gastrojejunostomy was performed with full-thickness continuous suture of gastric and jejunal wall followed by anterior interrupted suture of seromuscular layers. **Results** All the intracorporeal sutured gastrojejunostomies were completed successfully under laparoscope. The operating time was 135, 150, and 180 min, respectively. The postoperative hospital stay was 6 d. There was no surgical complications. Postoperative follow-up at 8, 10, and 12 months, respectively, showed that all patients had normal diet and nutriture. **Conclusions** Laparoscopic sutured gastrojejunostomy is a safe and feasible technique, with advantages of minimal invasion, rapid recovery, and good cosmetic outcomes.

【Key Words】 Laparoscopy; Suture; Anastomosis; Gastric outlet obstruction

由于腹腔镜下进行胃肠缝合吻合操作困难且费时费力,因此,很少有人进行尝试^[1]。我们针对小儿胃肠道处于生长发育期的特点,腹腔镜下采用标准的缝合吻合技术完成 3 例胃空肠旁路手术,效果良好,报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

例 1,男,4 岁。因误服浓盐酸半月,呕吐进行性加重 5 d 于 2005 年 5 月 7 日住院。呕吐胃内容物不含胆汁。上消化道造影显示食道下段造影剂通过稍差,胃扩张,胃窦幽门梗阻,造影剂不能进入十二指肠。腹腔镜探查胃潴留,胃窦区及幽门瘢痕梗阻(图 1)。

例 2,女,11 岁。因进食后上腹饱胀、反酸及间断呕吐 2 个月,进行性加重 3 d 于 2005 年 8 月 10 日

住院。上消化道造影示胃明显扩张,蠕动弱,胃内大量潴留液,幽门梗阻未见造影剂通过。胃镜检查显示幽门前区充血、水肿,前壁可见一个 1.2 cm 大小溃疡,幽门管瘢痕狭窄约 0.3 cm。腹腔镜探查幽门前壁可见脐样挛缩瘢痕,幽门肿块约 3 cm×3 cm×4 cm,证实溃疡穿透肌层(图 2)。

例 3,男,3 岁。因进食后呕吐、消瘦 1 个月,不能进食 7 d 于 2005 年 9 月 19 日住院。上消化道造影示胃略扩张,幽门前区局限性变窄,大弯侧见一类圆形龛影,造影剂通过幽门受阻。腹腔镜探查幽门管壁增厚,大弯侧胃窦局限性肿块。

1.2 方法

全身麻醉仰卧位,头侧抬高 20°。脐部左侧切开穿刺建立 CO₂ 气腹,压力 8~10 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),置 5 mm trocar,放入 30°腹腔镜。分别于右上腹腋前线肋缘下、右中腹直肌外缘和左上

腹直肌外缘穿刺置入 3 个 5 mm 或 3.5 mm trocar。采用德国 Storz 摄像系统及 Rudolf 小儿腹腔镜器械进行手术。例 2、3 为消化性溃疡所致幽门梗阻,先进行高选择性迷走神经离断术(图 3),助手将左肝叶抬起,术者一手持钳向左下牵拉胃前壁,另一手持超声刀沿小弯侧紧贴胃壁向上至食管下端离断肝胃韧带,切断进入胃壁的血管及迷走神经分支,保留 Latarjet 神经的鸭爪支,再将肝胃韧带与胃小弯间断可吸收线缝合浆膜化。然后向上牵拉网膜和横结肠,显露十二指肠空肠曲,无损伤钳夹持屈氏韧带以

远 30~40 cm 一段空肠经结肠前上提靠近胃窦大弯侧 4-0 带针可吸收线(长约 20 cm)由 trocar 导入腹内,顺行侧侧浆肌层连续缝合胃壁和空肠壁固定,超声刀对口切开胃壁和空肠壁,口径 3~4 cm,再各取一段长 15 cm 4-0 可吸收线(快薇乔)分别连续全层缝合后壁和前壁完成胃空肠缝合吻合,最后间断浆肌层缝合前壁包埋加强(图 4~6)。冲洗腹腔,鼻胃管注入气体检查吻合口无渗漏,去除 trocar,缝合切口筋膜层,术毕。

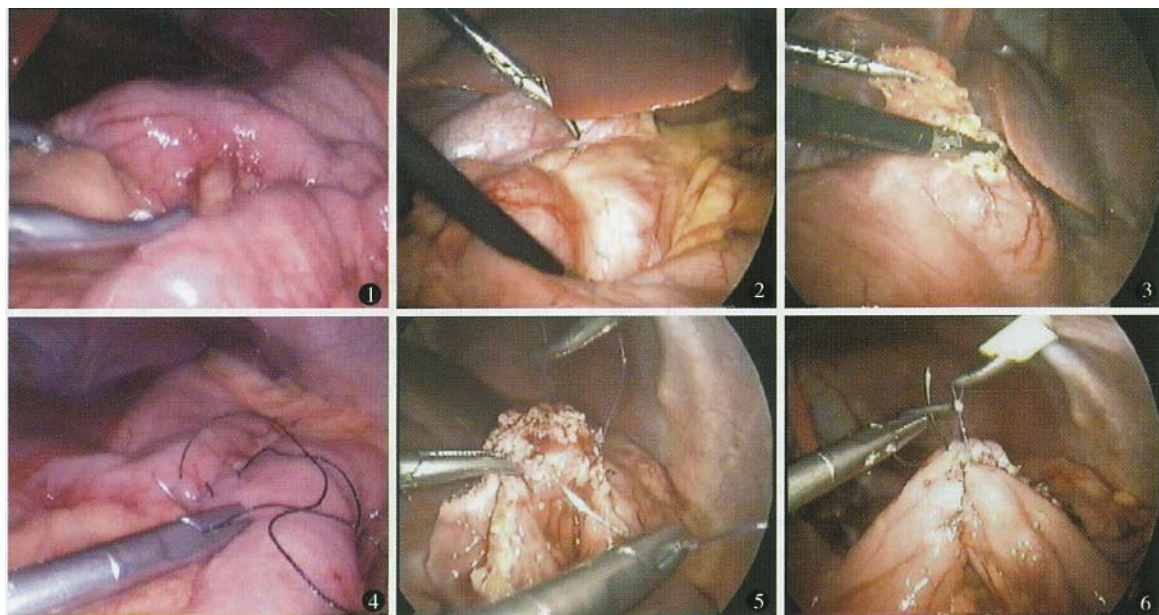


图 1 胃窦及幽门腐蚀性瘢痕梗阻 图 2 幽门前壁溃疡挛缩瘢痕梗阻 图 3 高选择性迷走神经离断 图 4 胃空肠浆肌层连续缝合固定 图 5 连续缝合吻合口后壁全层 图 6 缝合吻合口前壁全层

2 结果

3 例患儿在腹腔镜下完成胃空肠缝合吻合手术,无中转开腹。手术时间分别为 135、150、180 min,术后 2 d 鼻胃管引流液明显减少后,进流食观察无不适症状拔除胃管。3 例术后 6 d 上消化道造影观察吻合口通畅出院,无手术并发症发生。3 例分别随访 8、10、12 个月,饮食正常,营养状况良好。

3 讨论

小儿获得性胃流出道梗阻主要原因为酸性物质慢性损伤造成胃窦和幽门瘢痕形成,胃镜下球囊扩张效果不佳,应采取胃空肠吻合手术解除幽门梗阻^[2]。随着微创外科技术的发展,对于不需要脏器切除的病例,完全在腹腔镜下进行胃肠吻合成为可能。成人开展的腹腔镜胃空肠吻合手术广泛采用钉合器,虽简便易行,很少发生吻合口漏,但费用昂贵,常出现吻合口僵硬和狭窄造成胃排空障碍^[3,4]。相反,腹腔镜下进行缝合吻合操作可以避免钉合器产

生的并发症,但对于大多数外科医师来说,由于镜下掌握缝合结扎技术比较困难且耗费精力,到目前为止,临床很少报告。我们在离体肠管缝合训练及动物实验的基础上,已应用于空肠十二指肠的吻合^[5]。基于小儿处于生长发育期的特点,采用可吸收线进行缝合吻合,吻合口径容易掌握,缝合线吸收后,吻合口柔软且随患儿生长需要可以扩大。本组 3 例均采用传统的操作方法进行缝合吻合,每次截取一段约 15 cm 带针可吸收线,先由一端对位缝合一针,腹内双钳打外科结,然后连续缝合,缝合至另一端时再结扎。单次连续缝合时间 12~15 min,完成整个胃空肠吻合操作需要 50~60 min,缝合手术虽较钉合时间延长,但这种手术花费低廉,体内不残留金属异物。

消化性溃疡所致瘢痕性幽门梗阻在开展胃镜下球囊扩张初期很受鼓舞,但近 10% 的病人在扩张时发生穿孔,并且经过长期应用发现 30% 以上病人不能缓解,仍需手术解除梗阻^[6]。胃大部分切除术可

(下转第 961 页)

(上接第 959 页)

出现倾倒综合征、低血糖、营养不良性贫血、吻合口溃疡等并发症,容易影响小儿生长发育,不适合于小儿。迷走神经干切断术后会发生胃排空障碍^[4],目前经技术改进形成了高选择性迷走神经切断术,既可减少胃酸分泌,又可保留 Latarjet 支,使胃排空功能不受影响。本组 2 例腹腔镜下超声刀紧贴胃壁切开胃小弯侧肝胃韧带,离断迷走神经向胃的分支确切,热辐射小,不会引起胃壁坏死,不出血且简便快捷,离断后再缝合浆膜化,不致粘连或内疝形成,术后效果良好。

总之,腹腔镜下缝合技术胃肠吻合治疗幽门梗阻安全可行,免去一次性钉合器昂贵耗材,腹部仅遗留 3~4 个不明显的 3~5 mm 小切口瘢痕,美观、微创、术后恢复快,更适用于小儿的胃肠道重建手术。

为为数据

参考文献

- 1 Hamad MA ,Mentges B ,Buess G. Laparoscopic sutured anastomosis of the bowel. Surg Endosc 2003 ,17 :1840 - 1844.
- 2 Ozcan C ,Ergun O ,Sen T ,et al. Gastric outlet obstruction secondary to acid ingestion in children. J Pediatr Surg 2004 ,39 :1651 - 1653.
- 3 Nagy A , Brosseuk D , Hemming A , et al. Laparoscopic gastroenterostomy for duodenal obstruction. Am J Surg ,1995 ,169 : 539 - 542.
- 4 Wyman A ,Stuart RC ,Ng EK ,et al. Laparoscopic truncal vagotomy and gastroenterostomy for pyloric stenosis. Am J Surg ,1996 ,171 : 600 - 603.
- 5 李索林 ,温 哲 ,时保军 ,等. 小儿腹腔镜下先天性十二指肠梗阻的诊治. 中华小儿外科杂志 2005 26 :183 - 185.
- 6 Solt J ,Bajor J ,Szabo M ,et al. Long-term results of balloon catheter dilation for benign gastric outlet stenosis. Endoscopy 2003 ,35 :490 - 495.

(收稿日期 2006 - 05 - 11)

(修回日期 2006 - 07 - 24)