

双通道折叠式空肠间置在近端胃切除术中应用

汪明强, 侯振宇, 李雪平, 吕金利

中国人民解放军联勤保障部队第九八八医院普通外科, 河南 郑州 450007

【摘要】 目的 探讨一种能够有效改善近端胃切除术后返流的消化道重建术式。方法 2016年4月至2019年3月中国人民解放军联勤保障部队第九八八医院普通外科对43例近端胃肿瘤患者(贲门癌30例、胃底部间质瘤13例)行根治性近端胃切除术,术后以双通道折叠式空肠间置为消化道重建术式,回顾性分析其临床治疗效果。结果 43例患者术后出现并发症2例,其中1例因患者术后合并肺部感染咳嗽切口裂开,行二次减张缝合,另1例因合并糖尿病术后切口感染,给予局部换药对症处理,2例患者经积极对症治疗痊愈出院;所有患者均无吻合口漏、梗阻及死亡发生;术中常规放置空肠肠内营养管,术后配合外科快速康复治疗;术后1年定期随访,复查胃镜未见返流性食管炎发生,行pH检测及食管测压均正常范围。结论 双通道折叠式空肠间置能够有效改善近端胃切除术后返流症状,值得临床推广应用。

【关键词】 近端胃切除术;双通道;折叠式空肠间置;外科;回顾性研究

【中图分类号】 R656.6¹ **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2020)22-2961-03

Application of double tract digestive reconstruction folding jejunal interposition in proximal gastrectomy. WANG Ming-qiang, HOU Zhen-yu, LI Xue-ping, LV Jin-li. Department of General Surgery, Joint Logistics Support Unit 988 Hospital of PLA, Zhengzhou 450007, Henan, CHINA

【Abstract】 Objective To explore a digestive tract reconstruction method that can effectively improve the reflux after proximal gastrectomy. **Methods** The clinical data of 43 patients with proximal gastric tumors, who admitted to Department of General Surgery, Joint Logistics Support Unit 988 Hospital of PLA (30 with cardia cancer and 13 with fundus gastric stromal tumors) from April 2016 to March 2019 were retrospectively analyzed. All patients underwent radical proximal gastrectomy and digestive tract reconstruction with double tract digestive foldable jejunal interposition. **Results** Among the 43 cases, postoperative complications occurred in 2 cases: one case had cough incision dehiscence due to pulmonary infection after operation, and underwent secondary decompression suture; the other case had diabetes incision infection after operation, which was treated with local dressing change symptomatically; the two cases were cured and discharged after active symptomatic treatment. No anastomotic leakage, obstruction and death occurred in the whole group. The jejunal enteral feeding tube was routinely placed during the operation, and cooperated with surgical rapid rehabilitation treatment after the operation. At regular follow-up for 1 year after operation, no reflux esophagitis was found in the reexamination gastroscopy, and the pH test and esophageal manometry were normal. **Conclusion** Double tract digestive foldable jejunal interposition can effectively improve the reflux symptoms after proximal gastrectomy, which is worthy of clinical popularization.

【Key words】 Proximal gastrectomy; Double tract; Foldable jejunum interposition; Surgery; Retrospective study

胃恶性肿瘤是消化道常见肿瘤之一,当前在我国有着较高的发病率^[1]。根治性手术切除目前仍然是治疗该病最有效的首选方法。近端胃恶性肿瘤常见根治方式主要为根治性近端胃切除、残胃-食管下端吻合或根治性全胃切除、空肠-食管下端Roux-en-Y吻合术。根治性近端胃切除术后传统的直接残胃-食管下段吻合重建后,由于切除了贲门括约肌,破坏了贲门功能屏障,又切除了胃底,改变了胃底食管His角,术后患者返流性食管炎发生率较高。这种并发症不仅严重影响生活质量,还可能进一步导致进食障碍、营养不良甚至器官功能衰竭^[2]。由于缺乏一种较为满意的解决方式,临床外科医生在胃食管结合部肿瘤手术时选择根治性全胃切除术数量明显高于根治性近端胃切除^[3]。全胃切除术后,患者返流症状虽较近端胃切除有所减轻,但由于全

胃容积的丧失,消化储存功能下降,而且改变了生理性消化通道,术后整体生活质量似乎并没有明显提高。文献报道,Roux-en-Y吻合术后约有30%的患者出现Roux滞留综合征^[4]。针对根治性近端胃切除术后如何有效减轻碱性返流症状,提高患者生活质量,临床上采取多种改良吻合方式,其中以空肠间置吻合较为多见。2016年4月至2019年3月,我院对43例近端胃大部分切除患者采用双通道折叠式空肠间置吻合作为消化道重建方式,术后随访及相关检查发现改善返流效果较好,现将结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组43例患者中男性26例,女性17例;年龄28~67岁,中位年龄60.3岁;贲门癌36例,贲门胃底部间质瘤7例;贲门癌患者术中探查I期

16 例, II 期 9 例, III A 期 11 例(III B 期及 IV 期不建议该重建方式)。

1.2 手术方法 所有患者均行气管插管全身麻醉。其中开放手术 14 例取上腹部正中切口,长约 20 cm;腹腔镜辅助手术 29 例取剪刀位,采取常规五孔法,即脐下观察孔,左右腹直肌外缘平脐各 1 操作孔、左右腋前线肋缘下各一个辅助操作孔。贲门癌行标准 D₂根治术,切除近端胃组织大于 50%,食管下端切缘距肿瘤大于 2 cm,保留远端胃无肿瘤浸润,术中探查要求肿瘤浸润范围小于 1/2 小弯侧。若术中肿瘤侵犯范围判断困难,将标本切缘送快速冰冻病理检查。胃底部间质瘤行近端胃切除,保证切除肿瘤的完整性。根治性近端胃切除后,距 Treitz 韧带约 30 cm 以直线型切合闭合器离断空肠,游离远端小肠系膜,使之无张力。远端空肠向上折叠与食管下端并行 5~7 cm,于并行的空肠下端开一直径约 1 cm 的小孔,将切割吻合器经该孔和食管下端开口置入完成结肠前食管空肠吻合,退去吻合器后,将食管空肠共同开口与远端胃小弯完成吻合,该吻合口直径约 4 cm 大小,同时将胃组织连续折叠缝合 2 cm 于吻合口上方空肠壁,形成活瓣效应,要求食管空肠吻合口距胃小弯空肠吻合口水平距离约 15 cm。距并行空肠上端约 50 cm 处行近端空肠-远端空肠侧侧吻合,完成消化道重建。常规吻合与双通道折叠式空肠间置对比见图 1 及图 2。

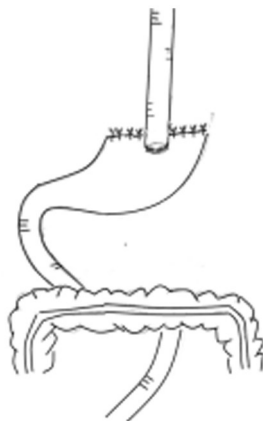


图1 传统吻合

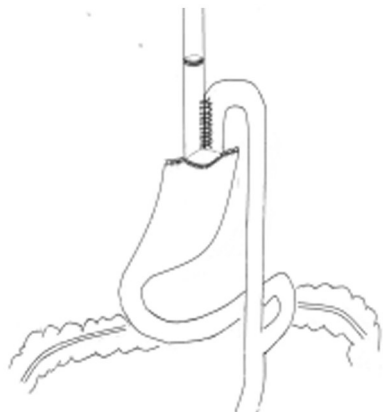


图2 双通道折叠空肠间置

1.3 术后随访 术后 1 个月、3 个月、6 个月、12 个月联合我院消化内镜中心定期随访复查。患者来院复诊前要求 1 周内禁服改变胃内酸碱度或胃肠动力药物,检查前 12 h 禁食、6 h 禁水。全组患者行胃镜检查、食管测压及 pH 测定。胃镜检查对确定返流性食管炎严重程度具有重要价值。返流性食管炎在胃镜下分为 4 级。1 级:为单个或几个非融合性病变,表现为红斑或浅表糜烂,无融合现象;2 级:为融合性病变但未弥漫或环周;3 级:病变弥漫、环周,有糜烂但无狭窄;4 级:呈慢性病变,表现为溃疡、狭窄、纤维化以及 Barrett 食管等。

2 结果

所有患者中 2 例出现术后并发症,并发症发生率为 4.65%,均为开放手术。其中 1 例因术后肺部感染咳嗽导致切口裂开,再次行减张缝合后治愈;另 1 例并发切口感染,给予局部换药对症处理,预后良好。所有患者无吻合口瘘、梗阻及死亡发生。全组患者术中常规放置肠内营养管,术后行外科快速康复治疗:术后 6 h 经肠内营养管泵入葡萄糖氯化钠注射液,第 1 日泵入 TPF-DM、4~5 d 进食全流食,6~7 d 进食半流食后给予出院。手术时间较常规平均延长约 45 min,平均住院日无明显增加,患者均痊愈出院。

患者术后 1 个月、3 个月、6 个月、12 个月定期随访复查。上消化道造影显示双通道通畅,3 例烧心症状持续 1 个月,1 例烧心症状持续 3 个月,术后 1 年复查无痛胃镜均未见返流性食管炎发生,行 24 h pH 检测及食管测压,胃内 pH 3.8~4.6,食管下段 pH 5.7~6.9,食管测压 LES 压力与胃内压比值为 0.8~1.3。全组患者术后胃镜检查均未发现返流性食管炎征象。术后 3 个月所有患者体质量均较术前不同程度增加,术后 1 年血红蛋白及白蛋白恢复正常水平,随访 1 年无死亡病例。

3 讨论

胃食管结合部肿瘤行根治性近端胃切除后发生返流性食管炎是长期困扰外科医生的临床难题,近年来,为了预防术后返流发生,消化道重建的方式不断改良,以至于术后治疗效果随重建术式不同而差异较大。理想的消化道重建方式应尽可能保留正常生理功能,尽可能保持正常生理通道,有代胃储存功能,近期和远期并发症发生率较低^[5]。近端胃切除术中切除了贲门括约肌,破坏了贲门功能屏障,同时切除胃底,改变了胃底食管 His 角,但残余远端胃泌酸功能仍然存在^[6]。传统的消化道重建方式为残胃-食管直接吻合,该种吻合方式虽然符合消化道重建原则,但术后返流性食管炎及吻合口溃疡、狭窄发生率较高,一旦出现,严重影响患者生活质量^[7]。近端胃肿瘤根治术后消化道重建方式与患者术后的生存质量有着密切的关系,为了改善传统吻合返流弊端,空肠间置被胃

肠外科医生广泛尝试^[8],通过临床证实其能够有效减少反流及吻合口狭窄发生^[9-10]。近年来,有许多文献报道表明空肠间置在近端胃切除术中较常规食管胃吻合具有明显优势^[11-13]。空肠间置与传统残胃-食管直接吻合对比具有以下优点:(1)具备胃储存功能,维持了消化道的连续性和生理通道;(2)拓展了食物输出通道;(3)预防食物排空过快,有利于患者营养吸收;(4)碱性肠液可中和胃酸;(5)能够有效的预防和阻止残胃分泌胃液向食管返流^[14]。

中国人民解放军联勤保障部队第九八八医院普通外科从 2016 年开始尝试以双通道折叠式空肠间质为近端胃切除消化道重建方式,主要的体会有如下几点:(1)不是所有胃食管结合部肿瘤行根治性近端胃切除术后都适合行双通道折叠式空肠间置,必须严格把握手术指征。针对 III B 期及 IV 期肿瘤不建议该重建方式。(2)胃癌应严格按照肿瘤 D₂根治标准进行,距离贲门口较近间质瘤或良性平滑肌瘤可不行淋巴清扫仅行近端胃切除。(3)该手术与全胃切除相比在确保根治前提下最大限度保留了胃组织,保留了患者正常胃肠生理通路,提高了生活质量;但切除胃组织应大于 50%,过多保留胃组织则会增加术后残胃动力障碍发生率。(4)双通道折叠式空肠间质在原有空肠间置基础上将空肠折叠并行,增加了空肠-胃吻合口内径和食物通路。(5)食管空肠吻合口将空肠浆膜间断褥式缝合食管壁,使吻合口嵌入肠腔,形成“堤坝效应”,一旦下方胃空肠吻合口有少许碱性返流则其可协助形成第二道抗击返流防线,防止进入食管。(6)胃空肠吻合口采用 3~0 可吸收线手工吻合,吻合口直径大于 4 cm,同时将胃组织连续折叠缝合 2 cm 于吻合口上方空肠壁,形成活瓣效应,有效抗击返流。

本组 43 例双通道折叠式空肠间质的近端胃切除患者无一例发生胃镜下可明确的胃食管返流,仅有 4 例出现短期的烧心症状,且均能自行缓解,表明双通道折叠式空肠间质的消化道重建方法在预防返流方面存在明显优势。任何一种有效的手术,都必须以安全为前提。该手术与传统吻合相比,手术的步骤增加,难度有所提高,手术时间也明显延长,但是术后并发症并没有明显增加。对于操作技术娴熟的外科医生,施行此种手术是安全可控的。在相同的术后治疗

条件下,患者接受双通道折叠式空肠间质的消化道重建可以取得和传统吻合同样的康复速度,平均住院日并没有明显延长,表明此种手术耐受性良好,并不过多增加治疗费用和经济成本。

综上所述,双通道折叠式空肠间置能够有效改善近端胃切除术后返流症状,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 陈海军, 谭震森, 黄桂珍. 肠内与肠外营养对胃癌患者术后应激状态的影响[J]. 现代医院, 2009, 9(5): 30-32.
- [2] KIM EM, JEONG HY, LEE ES, et al. Comparison between proximal gastrectomy and total gastrectomy in early gastric cancer [J]. Korean J Gastroenterol, 2009, 54(4): 212-219.
- [3] 王星, 王明元, 林雨冬, 等. 全胃切除术后消化道重建术式对比研究[J]. 实用医学杂志, 2008, 24(8): 1356-1357.
- [4] 李文惠, 高峰, 杨文举, 等. 胃癌根治术后胃肠短袢 Roux-en-Y 吻合术的观察[J]. 实用外科杂志, 2000, 20(12): 733-734.
- [5] 康安定, 吴飞跃. 胃癌行全胃切除术后疗效的评价[J]. 中国普通外科杂志, 2004, 13(4): 299.
- [6] LUNDELL L, MIETTINEN P, MYRVOLD HE, et al. Seven-year follow-up of a randomized clinical trial comparing proton-pump inhibition with surgical therapy for reflux oesophagitis [J]. Br J Surg, 2007, 94(2): 198-203.
- [7] 李长政, 程留芳, 李明阳, 等. 近端与远端胃切除术后远期并发症的比较[J]. 中国医刊, 2005, 40(3): 37-39.
- [8] IWATA T, KURITA N, IKEMOTO T, et al. Evaluation of reconstruction after proximal gastrectomy: prospective comparative study of jejunal interposition and jejunal pouch interposition [J]. Hepatogastroenterology, 2006, 53(68): 301-303.
- [9] NAKAMURA M, NAKAMORI M, OJIMA T, et al. Reconstruction after proximal gastrectomy for early gastric cancer in the upper third of the stomach: an analysis of our 13-year experience [J]. Surgery, 2014, 156(1): 57-63.
- [10] EIJI N, SANG-WOONG L, MASARU K, et al. Functional outcomes by reconstruction technique following laparoscopic proximal gastrectomy for gastric cancer: double tract versus jejunal interposition [J]. World J Surg Oncol, 2014, 12: 20.
- [11] 张贤坤, 刘宏斌, 韩晓鹏, 等. 两种重建方式在腹腔镜近端胃癌切除术中的对比研究[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(8): 1191-1194.
- [12] JUNG DH, AHN SH, PARK DJ, et al. Proximal gastrectomy for gastric cancer [J]. J Gastric Cancer, 2015, 15(2): 77-86.
- [13] 曹延宝, 韩晓鹏, 张贤坤, 等. 腹腔镜功能性单通道襻式间置空肠吻合术[J]. 中华消化外科杂志, 2014, 13(2): 98-101.
- [14] 李万华. 胃切除术后功能性间置空肠代胃术的临床研究[J]. 国际医药卫生导报, 2004, 10(10): 45-46.

(收稿日期: 2020-05-23)