

连续顺蠕动空肠间置在近端胃切除消化道重建中的应用

黄 灵,王新保,余齐鸣,樊孙甫,杜义安,杨立涛,俞鹏飞

(浙江省肿瘤医院,浙江 杭州 310022)

摘 要: [目的] 探讨连续顺蠕动空肠间置在近端胃切除术后消化道重建中的价值。 [方法] 对 22 例患者进行近端胃切除、连续顺蠕动空肠间置吻合消化道重建,术后随访至 6 个月。 [结果] 所有患者均顺利完成连续顺蠕动空肠间置重建,术后病理切缘阴性,术后近期末出现出血、吻合口瘘等吻合直接相关并发症,但存在 1 例吻合口狭窄伴胸腹腔积液,1 例胃瘫,经对症处理后好转。远期随访仅 1 例患者因结扎线脱落导致较严重的反流性食管炎,1 例患者因肿瘤进展出现肠梗阻,其余患者均饮食良好,体重恢复,胃肠造影、胃镜等基本正常。 [结论] 连续顺蠕动间置空肠吻合简便、牢靠,近期、远期并发症少,有利于生活质量恢复,具有在临床推广的价值。

关键词: 胃切除术;吻合术;外科;消化道重建

中图分类号: R730.56 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-170X(2015)05-0401-04

doi: 10.11735/j.issn.1671-170X.2015.05.B011

Application of Continuous Iso-peristaltic Anastomosis with Jejunal Interposition in Digestive Tract Reconstruction After Proximal Gastrectomy

HUANG Ling, WANG Xin-bao, YU Qi-ming, et al.

(Zhejiang Cancer Hospital, Hangzhou 310022, China)

Abstract: [Purpose] To investigate the value of continuous iso-peristaltic anastomosis with jejunal interposition in digestive tract reconstruction after proximal gastrectomy. [Methods] Twenty-two cases undergoing continuous iso-peristaltic anastomosis with jejunal interposition in digestive tract reconstruction after proximal gastrectomy were followed up for 6 months after surgery. [Results] All patients successfully completed continuous iso-peristaltic digestive tract reconstruction with jejunal interposition, with pathological negative margins, without early postoperative complications related to anastomosis, such as bleeding or anastomotic leakage. But 1 case presented anastomotic stenosis and abdominal effusion; 1 case, gastroplegia; both of them recovered after symptomatic treatment. In long-term follow-up, 1 case presented severe reflux esophagitis due to loose ligature; 1 case, intestinal obstruction due to tumor progression, while the remaining patients were having well diet and appetite, regaining weight recovered, and normal in gastrointestinal imaging and endoscopy examination. [Conclusion] Continuous iso-peristaltic anastomosis with jejunal interposition in digestive tract reconstruction is simple, reliable, with less early or late complications. It does make for recovery of quality of life, with the value of clinical promotion.

Subject word: gastrectomy; anastomosis, surgery; digestive tract reconstruction

食管胃结合部肿瘤行全胃切除与近端胃切除术的并发症发生率和术后 5 年生存率比较,差异均无统计学意义^[1]。在保证切缘阴性和足够淋巴结清扫

的前提下,可优先选择近端胃大部切除术^[2]。但近端胃切除破坏了食管胃结合部正常的解剖结构及食管—贲门部高压形成的抗反流屏障,同时由于胃迷走神经的切除导致残胃不能正常蠕动,甚至处于痉挛状态,加重了胰胆汁与十二指肠液反流导致食管或残胃黏膜的炎症性改变。而另外如倾倒综合征、营

基金项目: 浙江省医药卫生科技计划项目(2009A029)

通讯作者: 王新保,主任医师,博士后;浙江省肿瘤医院腹部外科,浙江省杭州市拱墅区广济路 38 号 (310022);E-mail: wangxb@zjcc.org.cn

收稿日期: 2015-01-22; **修回日期:** 2015-02-25

养消化吸收不良等也较为常见。因此近端胃切除术后需要一种理想的消化道重建方式来解决以上的种种问题。目前常用的近端胃切除术后消化道重建方式有:食管—残胃吻合、食管—管状胃吻合、间置空肠及空肠储袋间置等。在重建方式的选择上,不仅需要考虑到彻底切除肿瘤,提高治愈率、生存率,还需要重视对术后生活质量的影响^[3]。从2008年1月开始,我们对部分近端胃切除患者采用连续顺蠕动空肠间置的吻合方式,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2008~2013年我们共施行近端胃切除、连续顺蠕动空肠间置吻合22例,年龄在41~70岁之间,其中男性16例,女性6例。食管胃结合部腺癌15例,间质瘤4例,平滑肌瘤2例,鳞癌1例。食管胃结合部癌中,I期患者7例,II期患者4例,III期患者4例。间质瘤患者中3例为低危,1例为高危。

1.2 手术方法

在进行近端胃切除、标准的D2清扫时注意保留胃网膜右血管弓及胃右血管1~2分支,做骨骼化清扫。在距Treitz韧带约30cm处行食管—空肠吻合器吻合(如图Figure 1的第一吻合口),在此吻合口近端约2cm处结扎空肠(如图Figure 1的第一结扎处),松紧以结扎后能过止血钳头为准。距食管空肠吻合口20cm处远端空肠与胃窦吻合(如图Figure 1的第二吻合口),在距此吻合口约2cm处结扎远端空肠出口(如图Figure 1的第二结扎处),松紧度与上结扎线同。在Treitz韧带约10cm处与距空肠—胃窦吻合口约10~15cm处,远—近端空肠侧—侧吻合(如图Figure 1的第三吻合口)。全部重建结束(如图Figure 2)。

2 结果

2.1 手术病理情况

手术平均时间为195min,与全胃切除、

食管空肠 Roux-en-Y 吻合消化道重建时间相差无几。术后短期内出现并发症2例,1例吻合口狭窄伴胸腹腔积液,1例胃瘫,均经对症治疗后缓解。有2例患者在术后半年左右出现肠梗阻,其中1例证实为腹腔转移;另1例为黏连性肠梗阻,经对症治疗后缓解。全组均无出血、吻合口瘘发生。所有22例患者术后病理均切缘阴性,15例腺癌患者中淋巴结清扫最少8枚,平均清扫数为26枚。

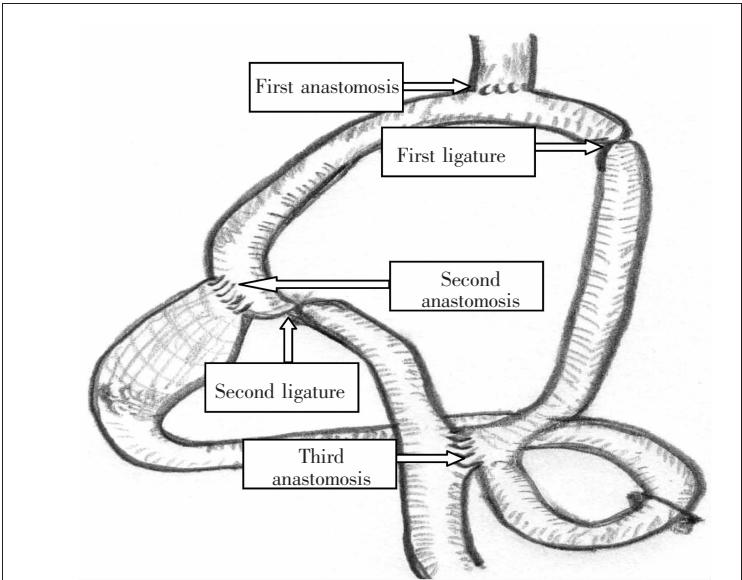
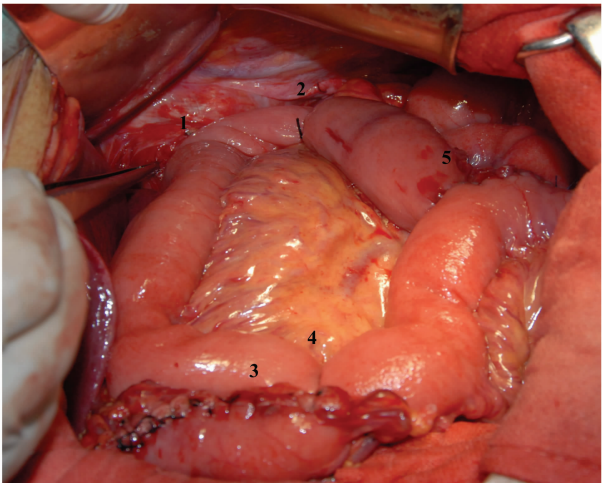


Figure 1 Schematic diagram of continuous iso-peristaltic anastomosis with jejunal interposition



1:First anastomosis;2:First ligature;3:Second anastomosis
4:Second ligature;5:Third anastomosis

Figure 2 Continuous iso-peristaltic anastomosis with jejunal interposition

2.2 术后消化道造影

术后3~6个月口服76%的泛影葡胺造影可见造影剂由食管、间置空肠、残胃连续向下,各吻合口显示通畅,未见狭窄、外漏,造影剂在残胃腔内停留时间在15~30min,未见胃潴留及反流现象(如Figure 3)。仅1例患者术后1个月出现频繁恶心呕吐,进食后明显,胃纳受限,经造影证实为食管空肠吻合口近端结扎线脱落,导致胆汁反流明显,经对症治疗以及心理疏导后略有缓解。

2.3 术后胃镜

本组均在术后约6个月行胃镜检查。反流性食管炎分级采用2003年中华医学会消化内镜学会反流性食管炎诊断及治疗指南(2003年),按食管黏膜内镜下表现,0级:正常(可有组织学改变);I a级:点状或条状发红,糜烂>2处;I b级:点状或条状发红、糜烂 $\geq$ 2处;II级:有条状发红、糜烂,并有融合,但非全周性,融合<75%;III级:病变广泛,发红、糜烂融合呈全周性,融合 $\geq$ 75%。本组内镜诊断反流性食管炎发生率为3例,其中I级2例,II级1例,无III级病例出现。

2.4 术后随访情况

术后6个月常规随访时,除结扎线脱落以及腹腔转移的2例患者以外,其余患者食欲良好,每日进食3~5次,进食总量与术前基本持平,个别病人进食总量较术前略有增加。体重基本恢复术前水平。术后6个月复查血常规、生化,血红蛋白在9.2~

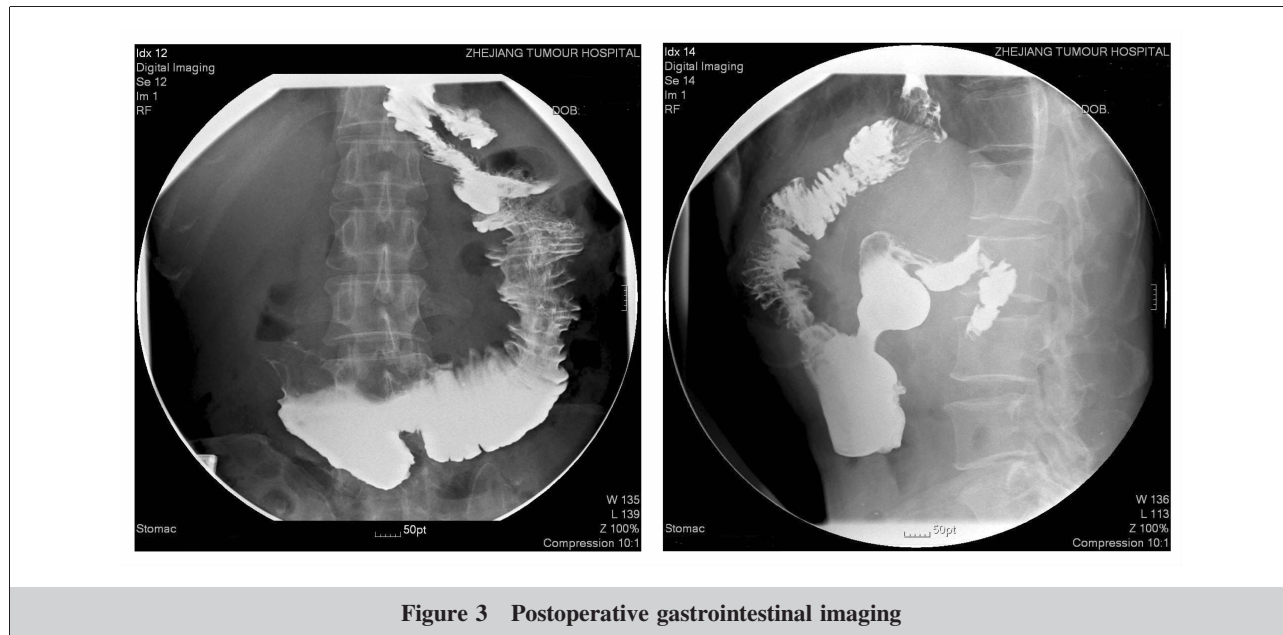
15.0g/L之间,平均值为11.3g/L,血清白蛋白在29.0~44.2g/L,平均值为36.6g/L。全组无倾倒综合征出现。

3 讨论

胃癌是常见的消化道恶性肿瘤之一,病死率位居癌症死因的第2位。胃癌分类中,食管胃结合部腺癌和胃上部癌的比例近年来均呈一定程度的增高趋势^[4,5]。目前比较一致的观点认为食管胃结合部肿瘤以及胃上1/3早期胃癌是近端胃切除的典型指征,在保证切缘阴性和足够淋巴结清扫的前提下,可优先选择近端胃大部切除术。以往近端胃大部切除术后,较为常见的消化道重建方式是食管残胃吻合术,操作虽然简单,但术后反流性食管炎及吻合口狭窄的发生率较高,难以满足人们的需求。

近端胃切除术后消化道重建的目标是恢复消化道的运动功能和生理功能,良好的消化道重建需要满足^[6]:①手术安全、简便;②要有一定的储存空间,具有代胃贮存的作用,减少倾倒综合征的发生;③符合正常生理通道,食糜应流经十二指肠;④具有良好的防反流作用等基本条件,减少反流性食管炎的发生。

经过众多学者的研究与探索,目前近端胃切除术后消化道重建方式较多,比如食管—残胃吻合、食管—管状胃吻合、间置空肠及空肠储袋间置等。在重建方式的最佳选择上,不仅需要考虑彻底切除肿瘤,



提高治愈率、生存率,还需要重视对术后生活质量的影响。迄今为止,并没有高级别循证医学证据证明近端胃切除术后消化道重建的最佳方式。目前较普遍的认识是间置空肠是一种符合正常生理通路且能增加食物贮存量的理想重建方式^[7]。

传统的空肠间置吻合的患者反流性症状如烧心、咳嗽等发生率明显降低,术后患者体重恢复明显好于对照组,并且在随访的内镜检查中,食管胃直接吻合组 50% 的患者出现了反流性食管炎和 Barrett's 食管,而空肠间置组未观察到反流性食管炎和 Barrett's 食管病例^[8]。但传统空肠间置吻合需切断空肠制作带蒂肠段,操作复杂,重建后出现较多的吻合口以及闭合端,导致手术风险增加。因而在综合各种吻合方式利弊的前提下,提出近端胃切除后连续顺蠕动空肠间置的消化道重建吻合方式。

本研究由于采用间置空肠的方法,保证了食管与残胃之间的吻合张力,不需考虑残留胃窦的大小,因而肿瘤根治性切除充分,无一例出现切缘阳性。在胃癌患者中,平均淋巴结清扫数达到 26 枚,同时对保留的胃右血管以及胃网膜右血管进行骨骼化清扫,完全符合胃癌淋巴结清扫的要求。

本研究 22 例患者术后仅 1 例出现吻合口狭窄伴胸腹腔积液、1 例胃瘫,并经对症处理后顺利出院,无一例出现出血、吻合口瘘等吻合相关的并发症,说明此吻合方式围手术期安全性较高。

在术后随访阶段,有 3 例患者出现比较严重的情况,第 1 例为结扎线脱落导致胆汁性食管反流,在术后约 1 年出现营养不良、骨髓抑制;第 2 例在术后 6 个月出现黏连性肠梗阻,对症处理后缓解,后生活质量良好;第 3 例在术后 6 个月出现腹腔转移、伴发肠梗阻,对症处理无效后转当地医院行支持治疗。其余的 19 例患者中有 3 例胃镜证实反流性食管炎,但上消化道造影均提示通过顺畅,无明显反流、狭窄、潴留等情况,患者营养水平、体重均恢复良好,血液学检查无明显贫血情况发生。说明该吻合方式远期并发症少,生活质量恢复良好。但需注意的是,食管空肠吻合口近端结扎线脱落的患者,胆汁性反流性食管炎明显,反复出现恶心呕吐,导致严重的营养不良,说明在不切断空肠的情况下,需严格保证食管空肠吻合口近端空肠的封闭。

本研究采用的保留胃窦近端胃切除后进行连续

顺蠕动空肠间置的吻合方式,在不切断空肠的情况下间置空肠,充分保留了间置空肠段的血液供应,且方法简便,有利于避免吻合口瘘等并发症的发生。同时在食管空肠吻合近端、残胃空肠吻合远端仅利用结扎线阻断肠腔,而不阻断蠕动及神经传导的连续性,形成顺空肠蠕动的连续吻合,在形成生理性通路、减少反流的同时,增加了代胃贮存量。

该吻合方式简便、安全,重建了生理性通道,减少反流性食管炎的发生,改善了患者的生活质量,是近端胃切除后消化道重建较理想的术式,值得进一步研究探索。

参考文献:

- [1] Ikeguchi M, Kader A, Takaya S, et al. Prognosis of patients with gastric cancer who underwent proximal gastrectomy[J]. *Int Surg*, 2012, 97(3): 275-279.
- [2] Tokunaga M, Hiki N, Ohyama S, et al. Effects of reconstruction methods on a patient's quality of life after a proximal gastrectomy: subjective symptoms evaluation using questionnaire survey [J]. *Langenbecks Arch Surg*, 2009, 394(4): 637-641.
- [3] Zhang H, Sun Z, Xu HM, et al. Improved quality of life in patients with gastric cancer after esophagogastronomy reconstruction[J]. *World J Gastroenterol*, 2009, 15(25): 3183-3190.
- [4] Wen L, Chen XZ, Wu B, et al. Total vs. proximal gastrectomy for proximal gastric cancer: a systematic review and meta-analysis [J]. *Hepatogastroenterology*, 2012, 59(114): 633-640.
- [5] Wang K, Yang CQ, Duan LP, et al. Changing pattern of adenocarcinoma of the esophagogastric junction in recent 10 years: experience at a large tertiary medical center in China [J]. *Tumori*, 2012, 98(5): 568-574.
- [6] Ji JF, Ji X. Pay attention to digestive tract reconstruction after curative resection of gastric cancer[J]. *Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery*, 2013, 16(2): 104-108. [季加孚, 季鑫. 应该重视胃癌根治术后的消化道重建[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2013, 16(2): 104-108.]
- [7] Nomura E, Lee SW, Kawai M, 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.
- [8] Yamada E, Shirakawa Y, Yamatsuji T, et al. Jejunal interposition reconstruction with a stomach preserving esophagectomy improves postoperative weight loss and reflux symptoms for esophageal cancer patients [J]. *J Surg Res*, 2012, 178(2): 700-707.