

食管贲门癌手术食管胃全侧侧吻合术的改良应用

胡振东¹,张勤¹,许林¹,张治¹,贾辉¹,余勇¹,冯冬杰¹,尹健²,周大庆^{2*}

(¹江苏省肿瘤医院胸外科,²核医学科,江苏 南京 210009)

[摘要] 目的:对食管胃侧侧吻合方式进行改进,使其成为完全的“侧方”、“线形”吻合,提高抗反流效果及安全性。方法:选取2009年8月~2013年8月在江苏省肿瘤医院胸外科食管、贲门癌入院患者,实施胃食管端侧吻合术103例(端侧吻合组)、侧侧吻合术95例(侧侧吻合组)、全侧侧吻合术82例(全侧侧吻合组)。全侧侧吻合组采用“器械+手工”将食管完全侧方线形吻合于胃管,然后将食管横行闭合,使得食管胃成为一个完整的侧侧吻合。术后统计并发症,测定反流,并随访有无狭窄。结果:端侧吻合术组、侧侧吻合组、全侧侧吻合组术后吻合口瘘分别发生2例、1例、0例,吻合口狭窄分别发生18例、1例、0例,近期反流分别发生42例、16例、10例,其他并发症分别为5例、6例、4例。端侧吻合组死亡1例,其他两组无死亡病例。端侧吻合组在术后吻合口狭窄、反流发生方面与其他两组差异有统计学意义,而在其他并发症方面差异无统计意义。侧侧吻合组、全侧侧吻合组远期反流测定分别随访88例、76例,发生远期反流分别有31例、18例,轻度反流分别为19例、15例,中度反流分别为11例、3例,重度反流分别为1例、0例。与侧侧吻合组比较,全侧侧吻合组中重度反流明显减少。结论:食管胃全侧侧吻合可以更好地达到侧侧吻合设计初始所要求的侧方线形吻合,并呈现出更好地预防狭窄、抗反流趋势及安全性。

[关键词] 食管贲门肿瘤;侧侧吻合;反流;狭窄;并发症

[中图分类号] R656.6+1

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2015)06-858-04

doi:10.7655/NYDXBNS20150620

食管胃侧侧吻合是欧美国家食管癌手术的标准吻合方式之一,已被录入《美国普胸外科》教材^[1],在预防吻合口狭窄和减少反流方面优势明显,并有减少吻合口瘘的趋势,可有效提高食管癌患者术后生活质量^[2-4]。但因没有专门器械,在食管残端对合胃管的手工吻合部分显得繁琐且不安全。而国内在引进“侧侧吻合”过程中,更多地采用了 Collard 的方法^[5-6],简化了吻合过程,但弱化了线形吻合致抗反流作用减弱。二者相比,说明作为侧侧吻合的食管胃“侧方、线形”吻合是侧侧吻合中被认同的部分,而食管残端对合胃管的方式仍然值得商榷。我们在临床引进侧侧吻合实践中^[7],证实食管胃的侧方线形吻合具有明显预防狭窄抗反流功能,但最后手工将食管残端对合胃管的部分操作繁琐,尤其食管三角形尖端部分是吻合口愈合的潜在不安全点,故本研究对该部分尝试了改动,该法采用“器械+手工”将食管完全侧方线形吻合于胃管上后,最后将食管残端自行关闭,实现了食管胃的完全“侧方、线形”吻合,并做了进一步的临床随

访研究,防反流效果较前更好,报道如下。

1 对象和方法

1.1 对象

2009年8月~2013年8月,单一手术组食管、贲门癌入院病例,术前均经上消化道钡餐透视检查及胃镜证实。2009年8月~2011年6月实施传统侧侧吻合,2011年6月后实施全侧侧吻合,期间随机夹杂端侧吻合。患者术前签署手术告知同意书。端侧吻合组共103例,男81例,女22例,年龄42~79岁,平均62.3岁,其中贲门癌20例、食管下段癌13例、食管中段癌49例、食管上段癌21例。侧侧吻合组共95例,男72例,女23例,年龄44~75岁,平均60.3岁,其中贲门癌26例、食管下段癌9例、食管中段癌60例。全侧侧吻合组共82例,男61例,女21例,年龄52~73岁,平均62.3岁,其中贲门癌21例、食管下段癌13例、食管中段癌48例。

1.2 方法

1.2.1 左胸径路下的食管胃全侧侧吻合

双腔支气管插管静脉全身麻醉。左胸第五肋间后外切口进胸。提高切口的目的是增加上纵隔暴露,便于吻合。全侧侧吻合手术操作如图1所示。①食管准备:游离食管,常规游离胸段食管至肿瘤上方约9 cm处,

[基金项目] 江苏省卫生厅项目基金(H201221);江苏省“六大人才高峰”(2011-WS-104);江苏省第四期“333 高层人才培养工程”项目

*通信作者(Corresponding author),E-mail:zdq1969@126.com

距肿瘤上方 3 cm 处作横行离断食管,近端食管后壁纵行剪开 3 cm 成 V 形。②胃管准备:打开膈肌游离胃,以直线切割缝合器制作管状胃。在胃管前壁作 1 cm 长的纵形切口预备吻合。切口位置距离胃管顶端 4 cm、小弯闭合端内开 1 cm 处。③器械吻合部分:食管端 V 形开口顶端对合胃管开口顶端缝线固定,置入美国强

生公司 6TB45 自动切割缝合器 4 cm,钉砧置入胃管,钉仓置入食管,击发切割缝合器,完成侧侧吻合中的器械吻合部分。④手工吻合部分:食管 V 形开口中的 1 cm 长对合胃管 1 cm 长开口,以间断或连续缝合,完成吻合口手工部分。⑤关闭食管残端:以 6 cm 闭合器关闭食管残端。连续缝合加固全侧侧吻合口 1 圈。

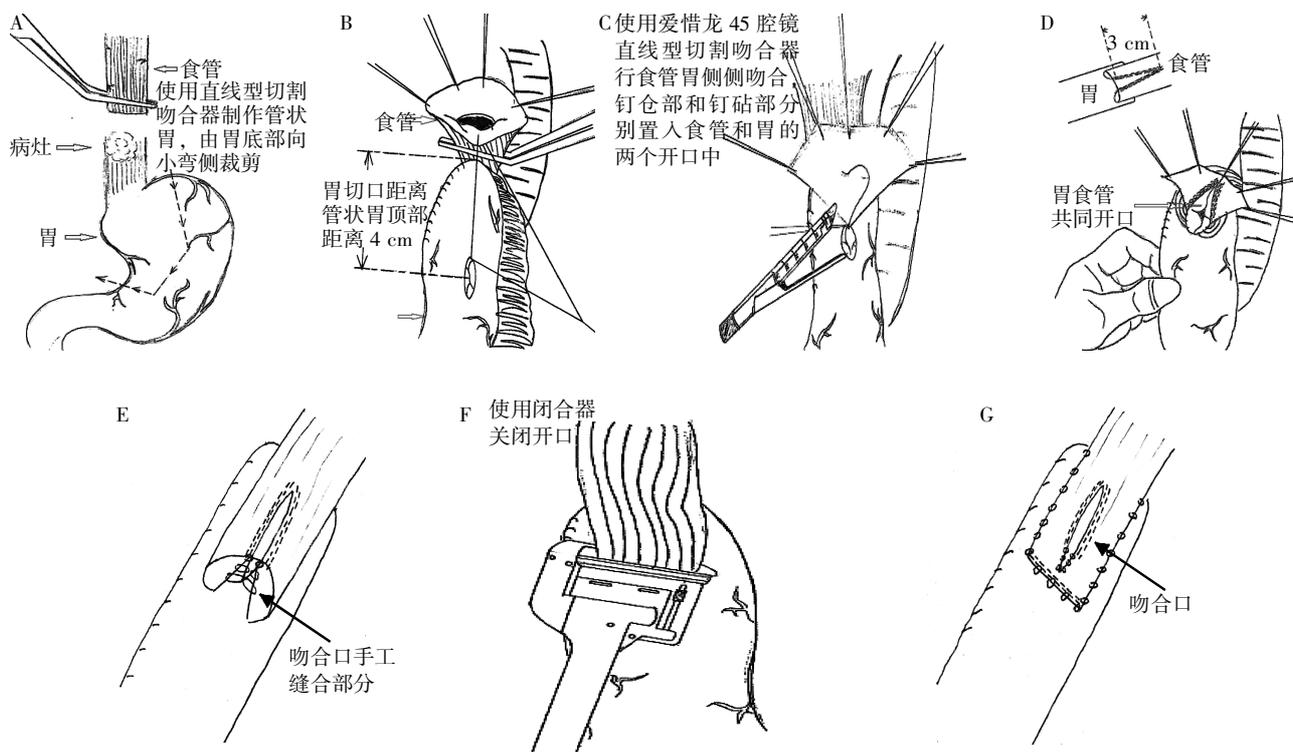


图 1 食管胃全侧侧吻合手术操作

1.2.2 传统侧侧吻合

参考文献[2],吻合时改连续吻合为间断吻合。

1.2.3 端侧吻合

参考文献[8],吻合完成后以闭合器制作胃管。

1.2.4 术后吻合口瘘、反流、狭窄的确认

吻合口瘘:以碘油造影确认。狭窄:不能进普食,仅能进半流质饮食,上消化道造影吻合口直径 <1 cm。反流:有反酸、胸骨后烧灼感,胃食管反流显像呈阳性。出院前及术后 8 个月复查时行反流测定。对侧侧吻合组和全侧侧吻合组行远期反流测定。

1.2.5 胃食管反流显像

检查前停用胃肠促动力药 3 d,隔夜禁食。口服加入 Tc 标记 DTPA 的桔子水 500 mL,30 mL 清水冲洗食管。用核素扫描成像显示胃及食管像,之后腹部加压。分别在加压至 2.6、7.9、10.6、13.3 kPa 时显像,吻合口上方出现核素显像者为阳性。

1.3 统计学方法

用 SPSS13.0 统计软件进行统计分析,计量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用方差分析,计数资料用卡方检验,以 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

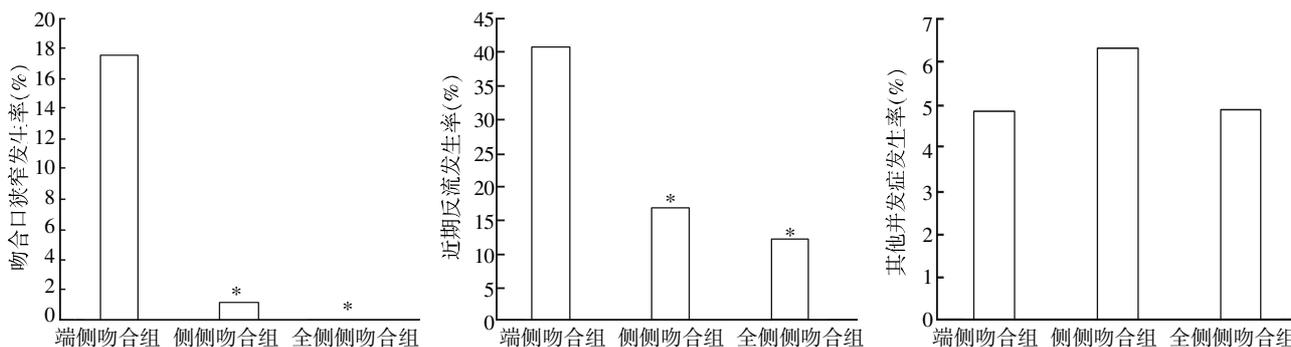
端侧吻合组平均手术时间(3.55 ± 0.62)h,平均出血量(249.32 ± 96.96)mL。术后吻合口瘘 2 例、吻合口狭窄 18 例、近期反流 42 例。其他并发症:肺炎 2 例,胆囊炎 1 例,切口感染 1 例,吻合口出血 1 例,吻合口瘘死亡 1 例。

侧侧吻合组平均手术时间(3.72 ± 0.50)h,平均出血量(221.05 ± 86.78)mL。术后吻合口瘘 1 例、吻合口狭窄 1 例、近期反流 16 例。其他并发症:肺炎 1 例、乳糜胸 2 例、术后胸腔再出血 1 例,切口感染 2 例,无手术死亡。远期反流测定:随访 88 例,远

期反流31例,轻度19例,中度11例,重度1例。

全侧侧吻合组平均手术时间(3.82 ± 0.49)h,平均出血量(208.40 ± 56.40)mL。术后吻合口瘘0例、吻合口狭窄0例、近期反流10例。其他并发症:乳糜胸1例、术后再出血1例,切口感染1例,肺不张1例,无手术死亡。远期反流测定:随访76例,远期反流18例,轻度15例,中度3例,重度0例。

端侧吻合组在术后吻合口狭窄、反流方面与其他两组差异有统计学意义($P < 0.05$),在其他并发症方面无显著差异(图2)。侧侧吻合组与全侧侧吻合组不同程度地出现了远期反流,两组轻度反流无差异,全侧侧吻合组中度反流明显减少($P = 0.05$),两组重度反流因数量少而没有差异(表1)。胃食管反流显像图示见图3。



与端侧吻合组比较,* $P < 0.05$ 。

图2 3组吻合口狭窄、反流及其他并发症的比较

表1 侧侧吻合组与全侧侧吻合组远期反流的比较

组别	随访例数	远期反流			
		总例数	轻度反流	中度反流	重度反流
侧侧吻合组	88	31	19	11	1
全侧侧吻合组	76	18	15	3	0
P 值		0.107	0.770	0.050	0.941

3 讨论

食管胃侧侧吻合的特征是食管胃“侧方”、“线形”吻合,区别于传统的“端对端”、“圆形”吻合。目的是解决狭窄,并具有一定的抗反流作用,实施中,瘘的发生有减少趋势。缺点是繁琐,尚没有专

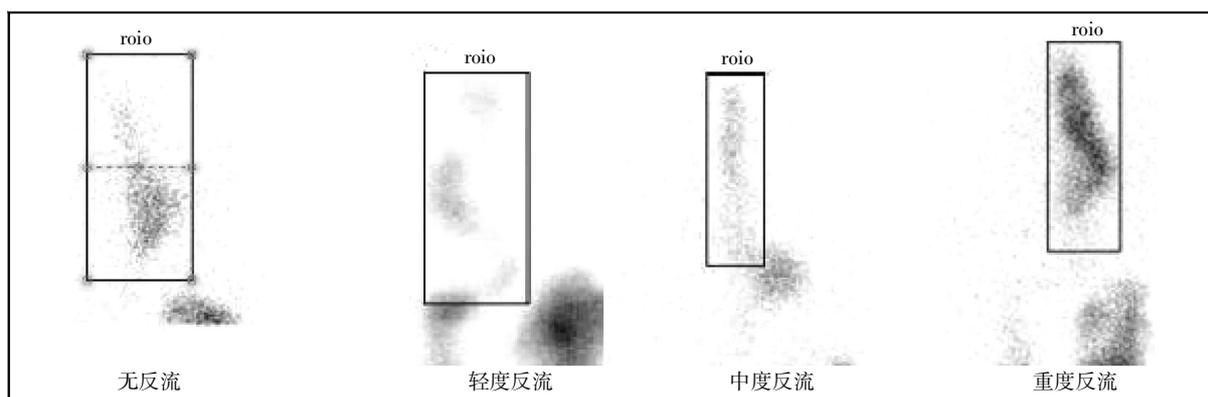


图3 胃食管反流显像

门器械来一次性解决侧方线形吻合,以致于有部分需手工完成而同时被称为“杂交”式吻合。而食管端的关闭似乎尚无一个合适的解决方案。在《美国普胸外科》中,食管被斜行离断以对合胃管的纵行开口,而在国内较为流行的对合方式是食管被横行离断来对合胃管上的横行开口,这显然更像是一个端侧吻合+侧侧吻合,这样的结果使得侧侧吻合口对反流的夹闭作用没有更好地显现。而

即便是《美国普胸外科》介绍的食管斜行离断后对合胃管上的纵行开口,通过食管的斜行离断以希望更接近线形吻合,其真实结果是前端略呈椭圆形,其实也不过是缩小了的端侧+侧侧吻合。没有根本上成为一个完整的侧侧吻合。本研究采用“器械+手工”将食管完全侧方线形吻合于胃管,然后将食管横行闭合,使得食管胃成为一个完整的侧侧吻合。

本研究将侧侧吻合调整为食管胃的全侧侧吻合,其优点:①吻合口是一个完全的线形吻合,对反流液体具有更好的夹闭作用;②吻合口侧方被胃组织全部包裹,而顶端则为食管关闭端,食管自身的愈合优于食管胃的愈合,这样的调整方式将对瘘的发生有更好的预防作用。显然,侧侧吻合对反流具有明显的近期效果,即便随着时间推移,抗反流作用有所减退,但在发生率和发生程度上仍然优于传统吻合。

胃食管反流显像主要用于胃食管反流诊断,由 Grittih 首次将核素检查用于胃排空研究,灵敏度为 90%左右,可在生理条件下对全胸及上腹进行连续 1 h 的动态显像,既可反映胃食管反流的次数和程度,又可反映胃排空的快慢,此方法操作简单,结果也较可靠,相对于食管 pH 监测为一种相对简便的非侵入性检查。不足的是核素扫描显像检查时间短,而反流又呈间歇出现。

相对于传统的食管胃端端圆形吻合,食管胃侧侧吻合可有效减少手术以后的吻合口狭窄。并且食管胃全侧侧吻合可以更好地达到设计初始所要求的“侧方”“线形”吻合,并呈现出更好的预防狭窄、抗反流趋势及安全性。但是手术仍显繁琐,如有相应器械将会更利于推广。

[参考文献]

- [1] hields TW. General thoracic surgery[M]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009:23
- [2] Patterson GA, Pearson FG, Cooper JD, et al. Pearson's thoracic and esophageal surgery (Volume 2, Esophageal) [M]. 3rd Edition. Toronto: Elsevier, 2007:573-577
- [3] Orringer MB, Marshall B, Iannettoni MD. Eliminating the cervical esophagogastric anastomotic leak with a side-to-side stapled anastomosis[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2000, 119(2):277-288
- [4] Raz DJ, Tedesco P, Herbella FAM, et al. Side-to-side stapled intra-thoracic esophagogastric anastomosis reduces the incidence of leaks and stenosis[J]. Dis Esophagus, 2008, 21(1):69-72
- [5] Collard JM, Romagnoli R, Concette L, et al. Terminalized semi-mechanical side-to-side suture technique for cervical esophagogastric anastomosis[J]. Ann Thorac Surg, 1998, 65(3):814-817
- [6] 马瑞东, 张文通, 许起荣, 等. 食管胃侧侧吻合预防吻合口狭窄的临床随机对照研究[J]. 中华外科杂志, 2010, 48(8):577-581
- [7] 胡振东, 张勤, 张治, 等. 胸腔内的食管胃侧侧吻合[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2011, 27(11):685-686
- [8] 赫捷, 高宗人. 食管癌规范化诊治指南[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2011:4

[收稿日期] 2014-08-21

科技出版物中阿拉伯数字的书写规则

1. 为使多位数字便于阅读,可将数字分成组,从小数点起,向左或向右每 3 位分成 1 组,组间留空隙(约为一个汉字的 1/4),不得用逗号、圆点或其他方式。
2. 纯小数必须写出小数点前用以定位的“0”。
3. 阿拉伯数字不得与除万、亿及法定计量单位词头外的汉字数字连用。如 453 000 000 可写成 45 300 万或 4.53 亿或 4 亿 5 300 万,但不能写成 4 亿 5 千 3 百万;三千元写成 3 000 元或 0.3 万元,但不能写成 3 千元。
4. 一个用阿拉伯数字书写的数值,包括小数与百分数,不能拆开转行。
5. 表示用阿拉伯数字书写的数值范围,使用波浪号“~”。如 10%~20%, $(2\sim6)\times 10^3$ 或 $2\times 10^3\sim 6\times 10^3$, 30~40 km。

(本刊编辑:接雅俐)