

# 食管癌术后吻合口狭窄预防方法的探讨

温仁祝, 陈铭伍, 冼磊, 戴磊, 张亚男

广西医科大学第一附属医院胸外科, 广西南宁 530021

**[摘要]** **背景与目的:** 食管癌是我国常见的恶性肿瘤之一。吻合口狭窄是食管癌术后常见的并发症之一, 严重影响患者术后生活质量。该研究通过吻合技术的改变, 探讨预防食管癌术后吻合口狭窄的方法。**方法:** 患者随机分组, 单号入院者为对照组, 双号入院者为实验组。对照组患者行食管胃吻合时采用吻合器直接行食管胃吻合, 实验组患者行食管胃吻合前, 先荷包缝合收缩吻合部胃壁再上吻合器行食管胃吻合。术后6个月后随访, 统计两组患者吻合口狭窄的发生率并进行统计学比较。**结果:** 对照组患者术后吻合口狭窄发生率为19.2%, 实验组患者为0%, 差异有统计学意义( $\chi^2=22.8, P<0.005$ ), 对照组吻合口狭窄发生率明显高于实验组。**结论:** 食管癌手术用吻合器吻合胃和食管前先荷包缝合收缩吻合部胃壁的方法可有效降低食管癌术后吻合口狭窄的发生。

**[关键词]** 食管癌; 食管胃吻合; 吻合口狭窄

DOI: 10.19401/j.cnki.1007-3639.2016.06.012

中图分类号: R735.1 文献标志码: A 文章编号: 1007-3639(2016)06-0552-04

**The investigation of methods for prevention of anastomotic stenosis after resection of esophageal cancer** WEN Renzhu, CHEN Mingwu, XIAN Lei, DAI Lei, ZHANG Ya'nan (Department of Thoracic Surgery, the First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China)

Correspondence to: WEN Renzhu E-mail: wrz736@163.com

**[Abstract]** **Background and purpose:** Esophageal cancer is one of the common malignant tumors in our country. Anastomotic stenosis is a common complication after resection of esophageal cancer, seriously affecting the quality of life of patients after operation. By changing anastomosis, this study explored the methods for prevention of anastomotic stenosis after esophageal cancer surgery. **Methods:** Patients were randomly divided into groups. Patients admitted on odd dates were placed in the control group whereas patients admitted on even dates were placed in the experimental group. Patients in the control group were treated with gastroesophageal anastomosis using anastomat for gastroesophageal anastomosis. Anastomotic stomach was contracted by purse string suture at first, and then treated with stapler gastroesophageal anastomosis, before the gastroesophageal anastomosis was carried out on patients in the experimental group. After 6 months' follow-up, the incidences of anastomotic stenosis between the two groups were compared. **Results:** The postoperative anastomotic stenosis rate in the control group was 19.2%, while that in the experimental group was 0%. There were statistically significant differences between them ( $\chi^2=22.8, P<0.005$ ). The incidence of anastomotic stenosis in the control group was significantly higher than that in the experimental group. **Conclusion:** Anastomotic stomach contracted by purse string suture before stapler gastroesophageal anastomosis can effectively reduce the occurrence of anastomotic stenosis after esophageal cancer surgery.

**[Key words]** Esophageal cancer; Esophagogastromy; Anastomotic stenosis

食管癌是目前世界范围内常见的恶性肿瘤。我国是食管癌高发国家, 吻合口狭窄是食管癌术后常见的并发症, 严重影响患者的生活质量。本研究收集2010年1月—2014年10月广西医科大学

第一附属医院采用环形吻合器行食管胃吻合治疗食管癌的353例患者, 通过改进吻合技术, 寻求避免吻合口狭窄发生的方法。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

男性250例，女性103例，年龄40~78岁，平均年龄56.5岁，体质量45~70 kg，平均55.6 kg；25例患者术前有吞咽时哽噎感，328例有不同程度的吞咽困难；所有患者术前常规电子食管胃镜活检和CT检查明确诊断；病变部位：上段25例，中段213例，下段115例；根据1997年UICC食管癌分期标准：Ⅰ期58例，Ⅱ期215例，Ⅲ期80例；手术入路：左胸切口主动脉弓上吻合211例，弓下吻合80例，左胸切口左颈部吻合26例，右胸切口+腹部切口右胸顶吻合36例，全部患者采用26号弯型环形吻合器吻合；术后病理检查：鳞癌341例，腺癌12例；合并糖尿病15例，高血压23例；211例术后全静脉营养5~7 d，142例术后24 h开始全肠道营养5~7 d。患者随机分组，单号入院者为对照组，双号入院者为实验组；对照组采用常规食管胃吻合法，实验组采用荷包缝合收缩吻合部胃壁后再上吻合器吻合法。

### 1.2 吻合方法

用直线切割缝合器切除贲门部和部分胃小弯组织；切除肿瘤和多余的正常食管组织后，

食管断端用荷包缝合器打好荷包后置入抵钉座并收紧荷包结扎待吻合。食管胃吻合：①对照组250例，在胃体部作一小切口置入吻合器，吻合器头部的轴心穿破吻合部胃壁直接插入抵钉座弹簧管内连接后吻合；②实验组103例，先在吻合部胃壁作直径2.0~2.5 cm的全层荷包缝合，吻合器头部的轴心从胃壁荷包中央穿出，结扎胃壁荷包后轴心插入抵钉座弹簧管内连接后吻合。

## 2 结果

对照组：术后吻合口瘘5例，均行二次开胸冲洗后引流、胃肠减压和空肠造瘘营养支持，全部治愈出院；全组术后6个月随访，56例术后出现哽噎感或不同程度的吞咽困难并行胃镜检查证实吻合口瘢痕性狭窄，其中5例为术后吻合口瘘患者，5例为肿瘤复发性狭窄。实验组：全组无吻合口瘘发生，全部痊愈出院；全组术后6个月随访，未发现术后有哽噎感或吞咽困难患者。两组患者术后吻合口瘢痕性狭窄发生率比较(术后吻合口瘘和肿瘤复发性狭窄病例除外)发现，对照组吻合口瘢痕性狭窄发生率明显高于实验组，差异有统计学意义( $\chi^2=22.8$ ,  $P<0.005$ , 表1)。

表1 两种不同吻合方法的吻合口狭窄发生率

Tab. 1 The incidence of anastomotic stenosis by two different anastomosis methods

Group	N	Anastomotic stenosis/n	Anastomotic patency/n	Incidence of anastomotic stenosis/%
Control group	250	46	194	19.2
Experimental group	103	0	103	0*

\*:  $P<0.005$ , as compared with control group

## 3 讨论

食管癌的发病率和死亡率分别位于全球恶性肿瘤的第8位和第6位，在全球范围内存在着地区、种族和病理类型的差异<sup>[1]</sup>。我国是食管癌高发国家，且发病率有明显的地域差别，七大食管癌高发区大多数在“食管癌带”上<sup>[2]</sup>。目前食管癌的治疗仍是以手术为主、放疗和化疗为辅的综合性治疗<sup>[3]</sup>。国内有研究显示，

食管癌手术切除率达94.0%~98.9%，术后5年生存率达31.6%<sup>[4-5]</sup>。食管癌切除术中最常用的食管重建方法是胃代食管行食管胃吻合，术后吻合口瘘和吻合口狭窄是食管癌术后常见的并发症。吻合口瘘也常常继发吻合口狭窄，影响患者术后的吞咽和进食，使患者的生存质量明显下降<sup>[6]</sup>。国内有研究显示，食管癌切除，食管胃吻合术后吻合口狭窄的发生率为0.5%~10.5%<sup>[7]</sup>。尽管有文献报道，内镜下扩张食管

贲门癌术后吻合口狭窄能改善患者的吞咽困难症状<sup>[8-9]</sup>, 临时性食管内支架置入的效果优于单纯扩张器扩张术<sup>[10]</sup>, 永久性食管内支架置入的近期效果满意, 但远期效果不佳<sup>[11-12]</sup>。不管是单纯的反复扩张或临时性内支架还是永久性食管支架置入, 都会给患者带来痛苦和增加治疗费用。

术后吻合口狭窄与吻合口瘘的发生和吻合技术有密切的关系。多年来, 国内许多学者都在努力设计各种新的吻合方式以避免传统的吻合方式所致的管腔僵硬和狭窄, 并取得了很好的效果<sup>[13]</sup>。目前常用的食管胃吻合技术有手工吻合、半器械吻合和器械吻合<sup>[14]</sup>。国内有研究显示, 在降低食管癌手术后吻合口瘘方面, 机械吻合优于手工吻合<sup>[15]</sup>。与手工吻合相比, 半机械吻合可有效降低食管癌术后吻合口瘘的发生率<sup>[16]</sup>。王瑞等<sup>[17]</sup>研究发现, 以带蒂壁层胸膜瓣包盖食管胃吻合口, 取代胃壁套入或围包法, 预防吻合口漏及狭窄取得了良好效果。有研究表明, 侧侧吻合技术能有效降低吻合口瘘和吻合口狭窄的发生率<sup>[18-19]</sup>。马瑞东等<sup>[20]</sup>的随机对照研究结果显示, 食管胃杂交式全周外翻加侧壁延长吻合组、手工吻合组和吻合器吻合组的术后吻合口狭窄率分别为0%、9.6%和19.1%。Zhu等<sup>[21]</sup>的对照研究显示, 分层吻合、环形吻合器吻合和全层吻合术后吻合口瘘的发生率分别为0%、3.5%和5.8%( $P<0.01$ ), 术后6个月随访发现, 吻合口狭窄的发生率分别为0.6%、9.9%和7.8%( $P<0.01$ ), 表明分层吻合可有效降低术后吻合口狭窄的发生率。

随着微创外科技术的发展, 食管癌微创手术和环形吻合器越来越广泛地应用于临床, 不管是手工吻合还是吻合器吻合都有可能出现术后吻合口狭窄, 影响患者的生活质量, 因此, 预防术后吻合口狭窄成了胸外科医师探讨的问题。用吻合器吻合时吻合器头部伸入胃内, 轴心穿过胃壁时很难避免吻合部胃壁不被拉伸, 吻合完毕后拉伸的胃壁向心性回缩使吻合口相对变小, 术后吻合口瘢痕的形成和收缩使吻合

口面积进一步缩小而出现狭窄。荷包缝合收缩吻合部胃壁后再上吻合器吻合法使吻合完毕后的胃壁回缩到自然状态时, 吻合口仍有足够的面积, 即使吻合口瘢痕的影响也不会出现吻合口狭窄。本研究结果显示, 荷包缝合收缩吻合部胃壁后再上吻合器吻合法可明显降低食管癌术后吻合口狭窄的发生率, 避免因术后吻合口狭窄给患者带来的痛苦和再治疗增加的医疗费用, 具有重要的临床意义和社会价值。该方法操作简单, 效果满意, 易于推广。

#### [参 考 文 献]

- [1] HONGO M, NAGASAKI Y, SHOJI T. Epidemiology of esophageal cancer: orient to occident. Effects of chronology, geography and ethnicity [J]. J Gastroenterol Hepatol, 2009, 24(5): 729-735.
- [2] JEMAL A, BRAY F, CENTER M M, et al. Global cancer statistics [J]. CA Cancer J Clin, 2011, 61(2): 69-90.
- [3] 王文凭. 食管癌外科治疗的现状与展望 [J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2011, 18(1): 58-65.
- [4] 邵令芳, 高宗人, 卫功铨, 等. 食管癌和贲门癌的外科治疗 [J]. 中华外科杂志, 2001, 39(1): 44-46.
- [5] 李晓明. 食管癌5134例的外科治疗 [J]. 中国社区医师: 医学专业, 2011, 18(13): 93-94.
- [6] 刘奎. 食管吻合口瘘治疗进展 [J]. 医学综述, 2012, 18(8): 1191-1194.
- [7] 张兴国, 李道堂, 李辉, 等. 胸内食管胃端侧器械吻合1555例的检验和体会 [J]. 中国肿瘤临床, 2007, 34(6): 319-321.
- [8] 王章流, 刘爱琴. 内窥镜下扩张治疗食管贲门癌术后吻合口狭窄43例 [J]. 世界华人消化杂志, 2004, 14(19): 1940.
- [9] 陈光明, 岑小波, 刘浩. 内窥镜下扩张治疗食管癌及贲门癌术后吻合口狭窄38例 [J]. 重庆医学, 2008, 37(18): 2134.
- [10] 杨思科. 食管癌术后吻合口狭窄的临床处理 [J]. 中国现代药物应用, 2015, 9(8): 47-48.
- [11] 郝立群, 靳同孝, 李兰金. 球囊扩张及内支架置入对食管癌术后吻合口狭窄的治疗分析 [J]. 当代医学, 2009, 3(3): 293-294.
- [12] 姚国鹏. 内窥镜下治疗食管癌术后吻合口狭窄的临床观察 [J]. 基层医学论坛, 2013, 17(19): 2514-2515.
- [13] 张效公. 胸外科学 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2001: 294-296.
- [14] KONDRAL J, ONG S R, CLIFTON J, et al. A change in clinical practice: a partially stapled cervical esophagogastric anastomosis reduces morbidity and improves functional outcome after esophagectomy for cancer [J]. Dis Esophagus, 2008, 21(5): 422-429.
- [15] 吴正国, 龚家权. 机械吻合和手工吻合在国人食管癌术后

- 吻合口瘘发生率的Meta分析 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 823-826.
- [16] 杨杰, 韦诗友, 周英, 等. 半机械吻合与手工吻合对食管癌切除食管胃吻合口并发症发生率影响的系统评估与Meta分析 [J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2014, 21(5): 663-669.
- [17] 王瑞, 宋玉枕, 王增林, 等. 预防食管胃吻合口漏和狭窄的方法介绍 [J]. 中国实用外科杂志, 1994, 14(10): 635.
- [18] 张永明, 杨文锋, 李兆敏, 等. 食管、管状胃侧侧吻合预防食管癌术后吻合口狭窄效果观察 [J]. 山东医药, 2011, 51(14): 48-49.
- [19] RAZ D J, TEDESCO P, HERBELLA F A, 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.
- [20] 马瑞东, 张文通, 许起荣, 等. 食管胃杂交式外翻吻合预防吻合口狭窄的临床随机对照研究 [C]. 中国第九届全国食管癌学术会议论文集, 2009: 197-200.
- [21] ZHU Z J, ZHAO Y F, CHEN L Q, et al. Clinical application of layered anastomosis during esophagogastrotomy [J]. World J Surg, 2008, 32(4): 583-588.
- (收稿日期: 2015-05-06 修回日期: 2015-12-31)

## 《中国癌症杂志》2016年征订启事

《中国癌症杂志》是由国家教育部主管、复旦大学附属肿瘤医院主办的全国性肿瘤学术期刊, 读者对象为从事肿瘤基础、临床防治研究的中高级工作者。主要报道: 国内外研究前沿的快速报道、专家述评、临床研究、基础研究、文献综述、学术讨论、临床病理讨论、病例报道、讲座和简讯等。《中国癌症杂志》已入选中文核心期刊、中国科技核心期刊及全国肿瘤类核心期刊, 并为中国科技论文统计源期刊, 先后被“中国期刊网”、“万方数据——数字化期刊群”和“解放军医学图书馆数据库(CMCC)”等收录。

《中国癌症杂志》为月刊, 大16开, 80页铜版纸(随文彩图), 每月30日出版, 单价15元, 全年180元。国际标准连续出版物号1007-3639, 国内统一连续出版物号CN 31-1727/R, 邮发代号4-575。

读者可在当地邮局订阅, 漏订者可直接向本刊编辑部订阅。

主 编: 沈镇宙

联系地址: 上海市东安路270号复旦大学附属肿瘤医院内

《中国癌症杂志》编辑部

邮 编: 200032

电 话: 021-64188274; 021-64175590 × 83574

网 址: www.china-oncology.com

电子邮件: zgazzz@163.com

《中国癌症杂志》编辑部