

## · 临床研究 ·

## 管状胃重建在食管癌手术中应用的临床研究

冯维中, 李泽亚

(四川省阆中市人民医院胸外科 637400)

**摘要:**目的 探讨管状胃重建在手术治疗食管癌中的临床效果。方法 自 2009 年 1 月至 2009 年 12 月, 随机选择 110 例食管癌患者接受食管癌切除术, 其中管状胃组 54 例行管状胃食管吻合术, 全胃组 56 例采用传统全胃代食管吻合术。结果 管状胃组发生胸胃坏死穿孔 1 例死亡, 吻合口瘘 2 例保守治愈; 全胃组发生吸入性肺炎死亡 1 例, 吻合口瘘 2 例保守治愈, 两组手术并发症比较差异无统计学意义, 但术后生活质量管状胃组较全胃组有明显好转。结论 管状胃重建更符合患者生理, 术后远期生活质量明显提高。

**关键词:**食管肿瘤; 食管根治术; 管状胃

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2011.12.019

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2011)12-1189-02

## Clinical research of the gastric tube gastroesophagostomy of esophagectomy

Feng Weizhong, Li Zeya

(Department of Thoracic Surgery, The People's Hospital of Langzhong City, Langzhong, Sichuan Province 637400, China)

**Abstract:** Objective To evaluate the gastric tube gastroesophagostomy on clinical results after esophagectomy. Methods From January to December 2009, 110 patients suffer esophageal carcinoma underwent esophagectomy. 54 patients underwent gastric tube gastroesophagostomy, the other 56 patients underwent whole stomach gastroesophagostomy. The postoperative complication were evaluated at earlier period. Results All patients were survival without hospitalization death. Postoperative complication showed one case stomach necrosis perforation, 2 cases anastomotic leakage of gastric tube gastroesophagostomy group, and one case died of inhalation pneumonia, 2 cases anastomotic leakage of whole stomach gastroesophagostomy group. Postoperative complication rate showed no statistical significance between the gastric tube gastroesophagostomy and the whole stomach gastroesophagostomy group. Conclusion Gastric tube gastroesophagostomy are better coincided to anatomy and physiological functions, The long time life quality of gastric tube gastroesophagostomy group is obviously better than whole stomach gastroesophagostomy group.

**Key words:** esophageal neoplasms; esophagectomy; gastric tube

现代外科手术是治疗食管癌的主要手段, 为了提高患者远期生存率和生活质量, 人们不断对手术方法做了很多术式的改进, 但困扰患者术后生活质量的相关并发症并未明显改善, 尤其是食物反流、胃排空延迟、胸胃综合征等相关并发症仍是患者随访过程中最常见的问题<sup>[1]</sup>。管状胃是中国刚起步的新型的食管重建术式, 可明显改善患者生活质量。现将本院 2009 年 1 月至 12 月实施癌根治术患者 110 例中 54 例管状胃重建术的体会报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本组共 54 例, 其中男 36 例, 女 18 例; 年龄 42~78 岁; 食管胸下段癌 12 例, 食管胸中段癌 36 例, 食管胸上段癌 6 例。患者均经食管钡餐造影、胃镜检查及食管病理活检确诊, 手术后病理报告全部为鳞癌。手术后分期(1997 年 UICC TNM 分期标准) Tis 2 例、I 期 5 例、II a 期 13 例、II b 期 20 例、III 期 14 例。

## 1.2 手术方式

**1.2.1 手术径路** 所有食管胸下段癌采用左胸后外侧切口径路完成手术, 食管胸中段癌采用经右胸前外侧加上腹正中切口径路完成手术, 食管胸上段癌采用经颈胸腹三切口完成手术。

**1.2.2 管状胃制作** 常规游离食管及清扫淋巴结, 切断胃网膜左动脉、胃短动脉和胃右动脉近端 1~2 支, 保留其余的胃右动脉及胃网膜右静脉, 并在胃右动脉分支近端用直线型切割缝合器依次由近及远整块切除胃小弯侧及部分胃体, 形成宽约 4~6 cm、长约 15~20 cm 的管状胃, 在二支直线切割缝合器的交界处全层缝合切缘, 所有切缘均行浆肌层包埋缝

合, 并根据吻合平面的高低及吻合区血供情况决定管状胃头端切除长度, 一般使用直线型切割缝合器 2 枚。将管状胃上提至吻合平面靠近大弯侧完成吻合, 并将胃浆肌层与纵膈胸膜悬吊固定数针。

**1.2.3 术后处理** 手术结束后, 麻醉师根据患者苏醒及呼吸情况在手术室拔出气管导管或带气管插管送至 ICU, ICU 根据患者呼吸情况于手术后 4~6 h 拔出气管插管, 术后第 2 天从空肠营养管管饲肠内营养液。

**1.3 统计学处理** 所有计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用 SPSS 13.0 统计软件包进行统计学处理。计量资料比较采用  $t$  检验, 计数资料比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

管状胃组发生胸胃坏死穿孔死亡 1 例, 发生吻合口瘘 2 例, 经保守治疗治愈。全胃组发生吸入性肺炎死亡 1 例, 发生吻合口瘘 2 例, 经保守治疗治愈。管状胃组与全胃组术后并发症比较见表 1。

表 1 管状胃组与全胃组手术并发症对比 (n)

并发症	管状胃组 (n=54)	全胃组 (n=56)	P
肺炎	0	2	>0.05
切口感染	0	1	>0.05
乳糜胸	0	0	>0.05
胃延迟排空	0	5	<0.05
食物反流	10	42	<0.05
吻合口瘘	2	2	>0.05
胸胃综合征	0	12	<0.05

### 3 讨 论

**3.1** 近年来随着对食管癌患者术后并发症关注度的不断增加,管状胃已成为胸外科热点,并大范围开展,取得了明显的疗效<sup>[4]</sup>。传统的全胃带食管术,虽也将胃缝缩成管状,但要占据一定的胸腔容积,对患者生理结构干扰较大,食物反流、胸胃综合征等并发症发生率较高,几乎所有患者均有不同程度发生,严重影响患者术后生活质量<sup>[5-6]</sup>。寻求一种安全、简单、符合生理的食管重建术式是胸外科医生长期以来不断探索的目标,欧美国家成功实施管状胃重建已多年,疗效确切<sup>[7]</sup>。

**3.2** 管状胃组中 2 例发生吻合口瘘,1 例发生胸胃坏死穿孔,作者认为主要与吻合区血供有关,该 2 例均发生于 2009 年 1 月,可能与早期制作管状胃经验不足有关,在早期均保留了胃底作吻合区,作者认为管状胃越长其头端血供越差,因此,其余病例在保证足够的吻合长度下均切除了头端的胃底,并将吻合口靠近大弯侧,未再发生吻合瘘及胸胃坏死穿孔。食管癌术后胸胃漏和吻合口瘘除与术中胃壁损伤、吻合技术等有关外,胃壁的血供情况是另一个重要因素<sup>[8]</sup>。据文献报道,多数的胸胃漏发生在胃底和胃小弯侧,管状胃因切除了部分胃底和胃小弯,可有效预防胸胃漏<sup>[9-10]</sup>。此外,管状胃在胃血供不变的情况下,由于切除了胃小弯,使残胃(管状胃)血供充足,保障了吻合口的顺利愈合,有利于预防吻合口瘘和吻合口狭窄<sup>[11]</sup>。作者认为,管状胃能延长残胃 5~8 cm,这有助于减小吻合口的张力而利于吻合口愈合,且可减少因小胃或吻合部位较高而需改用其他组织重建上消化道,避免增加手术的难度和风险。

**3.3** 食管切除术后患者大多伴有消化道并发症,部分患者存在胃食管反流,不同消化道重建方式反流不同。由于管状胃最大限度地切除了胃的泌酸面积,切除了部分胃小弯组织,胃酸分泌减少,减轻了胸胃食管反流,同时管状胃由于容积减少,故胃潴留较少,减轻了胸胃综合征,减轻了对纵隔及肺的压迫<sup>[12]</sup>。门诊随访发现,患者食物反流、胃排空延迟、胸胃综合征均较少发生,未再长期服用制酸剂及胃动力药物,减轻了患者的经济负担及心理压力,改善了患者的生活质量。另一方面,管状胃直径与食管相近,容积减小,扩张受限,相当于正常生理通道,相对减少食物在胸胃中滞留时间,使食物蠕动加快,不致于胃潴留而引起胸胃综合征,与传统术式保留全胃患者无明显差异<sup>[13]</sup>。术后复查钡餐通过顺利,胃排空良好,这是因为切除了迷走神经干和胃壁内神经丛,胃蠕动减弱,排空时间延长,胸胃充其量只起生理通道和食物储存器作用。

**3.4** 对于胸段食管癌,胃小弯区有 10%~30% 的淋巴结受累,管状胃在制作过程中切除了胃小弯及贲门,最大限度地清扫了淋巴结,彻底清除胃上部淋巴结,减少了被种植的胃肿瘤复发,从而提高肿瘤根治水平<sup>[14]</sup>。

**3.5** 全胃代食管术因进食后胸胃压迫纵隔脏器及肺脏,部分患者会出现胸闷不适、呼吸困难等胸胃综合征表现,而管状胃代食管术由于胸腔容积小,则上述症状少<sup>[15]</sup>。管状胃虽明显减少了所占胸腔的容积,但在游离食管时需要达到对侧纵隔胸膜,管状胃方可埋于食管床,同时也最大限度地清扫了纵膈可能发生的淋巴转移。

#### 参考文献:

[1] Fuyo Y, Yuji A, Shigeo I, et al. Using the supercharge

technique to additionally revascularize the gastric tube after a subtotal esophagectomy for esophageal cancer[J]. *The American Journal of Surgery*, 2006, 191(2): 284-286.

- [2] Murakami M, Sugiyama A, Ikegami T, et al. Revascularization using the short gastric vessel of the gastric tube after subtotal esophagectomy for intrathoracic esophageal carcinoma[J]. *J Am Coll Surg*, 2000, 190(1): 71-73.
- [3] Ikeda Y, Niimi M, Kam S, et al. Clinical significance of tissue blood flow during esophagectomy by laser Doppler flowmetry[J]. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 2001, 122(9): 1101-1103.
- [4] Nobuhiko O, Soji O, Yuko K, et al. Metachronous gastric carcinoma from a gastric tube after radical surgery for esophageal carcinoma [J]. *Ann Thorac Surg*, 2004, 779(10): 1189-1191.
- [5] 昂春臣. 食管癌根治术中附加幽门成形预防移植胸胃排空障碍 1610 例临床分析[J]. *中国肿瘤临床与康复*, 2004, 11(5): 426-428.
- [6] Whooley BP, Law S, Murthy SC, et al. Analysis of reduced death and complication rates after esophageal resection[J]. *Ann Surg*, 2001, 233(3): 338-340.
- [7] 齐战, 朱德成, 陈万生, 等. 胸胃对食管癌围术期呼吸功能的影响[J]. *中华胸心血管外科杂志*, 2000, 16(1): 26-28.
- [8] 李学锋, 王宏伟, 苗国强, 等. 胃管状成形术在食管癌手术中的应用[J]. *临床医学*, 2010, 30(1): 63-65.
- [9] 余向东, 张晓. 食管癌切除术后管状胃纳入食管床原位移植食管重建 75 例[J]. *郑州大学学报: 医学版*, 2010, 45(3): 370-372.
- [10] 宋平平, 李辉, 刘希斌, 等. 直线型切割缝合器行管状胃成形在胸段食管癌手术中的应用[J]. *山东医药*, 2009, 49(1): 53-55.
- [11] 颜峻, 孙群利. 管状胃加幽门成形术在食管癌切除术中的应用 80 例[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2010, 8(1): 111-113.
- [12] 徐晓哈, 骆金华, 张石江, 等. 管状胃在食管癌根治术中的应用[J]. *南京医科大学学报: 自然科学版*, 2010, 30(9): 1327-1329.
- [13] 王家利, 昂春臣, 赵恒贻. 胃管状成形术在三切口食管癌切除术中的应用[J]. *中国肿瘤临床与康复*, 2008, 15(5): 434-436.
- [14] 张小川, 张亚年, 吴晓阳. 管状胃加幽门成形术在食管癌切除术中的应用[J]. *徐州医学院学报*, 2008, 28(12): 839-842.
- [15] 李伟明, 廖少明, 陈仕学, 等. 中下段食管胃底小弯切除、形成管状胃与食管吻合术治疗贲门癌[J]. *广东医学*, 2002, 23(3): 291-293.

(收稿日期: 2010-12-10 修回日期: 2011-02-10)