



## 两种吻合术式对进展期Siewert II型AEG病人术后胃排空的影响

罗凤兰, 赵秀荣, 衡婧, 谭旭

引用本文:

罗凤兰,赵秀荣,衡婧,谭旭. 两种吻合术式对进展期Siewert II型AEG病人术后胃排空的影响[J]. 蚌埠医学院学报, 2022, 47(5): 619–623.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.05.015>

### 您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

#### 改良非切割型管状胃在食管癌根治术中的应用

Application of modified uncut tubular stomach in radical resection of esophageal carcinoma

蚌埠医学院学报. 2020, 45(9): 1243–1246 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.09.027>

#### 管状胃与全胃代食管术对食管癌的疗效比较

Efficacy comparison of the tubular stomach with full and full gastroesophageal anastomosis surgery in the treatment of esophageal carcinoma

蚌埠医学院学报. 2017, 42(7): 919–921 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2017.07.026>

#### 经内镜套扎术与组织黏合剂联合硬化剂注射术治疗肝硬化食管胃底静脉曲张的临床研究

Clinical study on endoscopic varices ligation and tissue adhesive combined with sclerosing agent injection in the treatment of esophageal and gastric varices in cirrhosis

蚌埠医学院学报. 2021, 46(7): 851–853,857 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.07.003>

#### Siewert II型和III型食管胃结合部腺癌腹腔镜辅助近端胃切除和全胃切除疗效比较

Comparison of the efficacy between LAPG and LATG in the treatment of Siewert II and III AEG

蚌埠医学院学报. 2019, 44(9): 1163–1165,1169 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.09.006>

#### 腹腔镜根治性远端胃切除两种消化系统重建的疗效分析

Efficacy analysis of two types of digestive tract reconstruction in laparoscopic radical distal gastrectomy

蚌埠医学院学报. 2018, 43(4): 475–477 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2018.04.014>

## 两种吻合术式对进展期 Siewert II 型 AEG 病人术后胃排空的影响

罗凤兰, 赵秀荣, 衡 婧, 谭 旭

**[摘要]** **目的:** 探讨食管窄管胃吻合与传统远半胃吻合术两种吻合术式对进展期 Siewert II 型食管胃结合部腺癌(AEG)病人术后胃排空的影响。**方法:** 选择择期行手术治疗的进展期 Siewert II 型 AEG 病人 56 例, 按照吻合术式分为窄管胃吻合组( $n=26$ )和远半胃吻合组( $n=30$ )。比较 2 组手术指标、术后恢复情况、术后并发症、病理学检查结果及手术前后营养状况变化, 术后 2~3 个月采用<sup>99m</sup>Tc-DPTA 检查胃排空情况。**结果:** 2 组手术时间、术中出血量、十二指肠营养管时间和住院时间差异均无统计学意义( $P>0.05$ ); 窄管胃吻合组留置引流管时间和术后禁食时间均明显短于远半胃吻合组( $P<0.01$ )。2 组术后并发症及术后肿瘤 T 分期、N 分期、TNM 分期、肿瘤分化程度差异均无统计学意义( $P>0.05$ ); 窄管胃吻合组反酸反流评分明显低于远半胃吻合组( $P<0.01$ ), 使用抑酸剂例数少于远半胃吻合组( $P<0.05$ )。2 组手术前后血清前白蛋白、血红蛋白(HGB)、白蛋白(ALB)水平差异均无统计学意义( $P>0.05$ ); 术后窄管胃吻合组 HGB、ALB 均低于术前( $P<0.05$ ), 远半胃吻合组 HGB 明显低于术前( $P<0.01$ )。窄管胃吻合组术后胃半排时间明显短于远半胃吻合组( $P<0.01$ ), 5、10、20 min 排空率均高于远半胃吻合组( $P<0.05 \sim P<0.01$ ), 胃排空延缓例数少于远半胃吻合组( $P<0.05$ ); 2 组 1、2 h 排空率差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论:** 进展期 Siewert II 型 AEG 病人采用食管窄管胃吻合术后胃排空明显快于传统远半胃吻合术, 有利于术后进食及减少术后胃食管反流。

**[关键词]** 食管肿瘤; 食管窄管胃吻合; 远半胃吻合; 胃排空

**[中图分类号]** R 735.2

**[文献标志码]** A

**DOI:** 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.05.015

## Effects of two anastomosis methods on postoperative gastric emptying in patients with advanced Siewert II AEG

LUO Feng-lan, ZHAO Xiu-rong, HENG Jing, TAN Xu

(First Digestive Ward, Suining Central Hospital, Suining Sichuan 629000, China)

**[Abstract] Objective:** To investigate the effects of esophageal narrow tube gastric anastomosis and traditional distal hemigastric anastomosis on postoperative gastric emptying in patients with advanced Siewert II adenocarcinoma of esophagogastric junction(AEG).

**Methods:** A total of 56 patients with advanced Siewert II AEG scheduled for surgery were selected and divided into narrow tube gastric anastomosis group( $n=26$ ) and distal hemigastric anastomosis group( $n=30$ ) according to the anastomosis methods. The operative indexes, postoperative recovery, postoperative complications, pathological findings and nutritional changes before and after operation were compared between the two groups, and <sup>99m</sup>Tc-DPTA was used to examine the gastric emptying at 2 to 3 months after surgery.

**Results:** There was no significant difference in operation time, intraoperative bleeding, nutrition tube time of duodenum and hospital stay between the two groups( $P>0.05$ ). The time of indwelling drainage tube and postoperative fasting in narrow tube gastric anastomosis group were significantly shorter than that in distal hemigastric anastomosis group( $P<0.01$ ). There was no significant difference in postoperative complications, T stage, N stage, TNM stage and tumor differentiation between the two groups( $P>0.05$ ), the acid reflux score in narrow tube gastric anastomosis group was significantly lower than that in distal hemigastric anastomosis group( $P<0.01$ ), and the number of cases using acid inhibitors was less than that in distal hemigastric anastomosis group( $P<0.05$ ). There was no significant difference in the levels of serum prealbumin, hemoglobin(HGB) and albumin(ALB) between the two groups before and after operation( $P>0.05$ ), the level of HGB and ALB in narrow tube gastric anastomosis group was lower than that before operation( $P<0.05$ ), and the level of HGB in distal hemigastric anastomosis group was significantly lower than that before operation( $P<0.01$ ). The half time of gastric emptying in narrow tube gastric anastomosis group was significantly shorter than that in distal hemigastric anastomosis group( $P<0.01$ ), the 5 min emptying rate, 10 min emptying rate and 20 min emptying rate were higher than those in distal hemigastric anastomosis group( $P<0.05 \sim P<0.01$ ), the number of cases with delayed gastric emptying was less than that in distal hemigastric anastomosis group( $P<0.05$ ), and there was no significant difference in 1 h emptying rate and 2 h emptying rate between the two groups( $P>0.05$ ).

**Conclusions:** The gastric emptying of patients with advanced Siewert II AEG after esophageal narrow tube gastric anastomosis is significantly faster than that of traditional distal hemigastric anastomosis, which is beneficial to postoperative feeding and reducing postoperative gastroesophageal reflux.

**[收稿日期]** 2020-01-14 **[修回日期]** 2020-06-09

**[作者单位]** 四川省遂宁市中心医院 消化一病区, 629000

**[作者简介]** 罗凤兰(1971-), 女, 主治医师。

**[通信作者]** 赵秀荣, 副主任医师. E-mail: lilinuling@126.com

[Key words] esophagus neoplasms; esophageal narrow tube gastric anastomosis; distal hemigastric anastomosis; gastric emptying

食管胃结合部腺癌(AEG)是指发生于食管胃解剖交界上下5 cm范围的肿瘤,相比胃远端癌和食管上段癌,具有特殊的生物学行为<sup>[1]</sup>。近年相关研究<sup>[2]</sup>发现胃远端癌和食管上段癌的发病率在全球大部分国家出现下降趋势,而AEG发病率呈上升趋势,且病人预后较差。外科手术是目前治疗AEG的主要手段,临床上对Siewert I型和Ⅲ型AEG病人的切除方式及消化道重建方式意见较统一,但对Siewert II型AEG病人仍存在一定争议<sup>[3]</sup>。目前胸外科主要采用近半胃切除和食管远半胃吻合,普外科主要采用全胃切除食管空肠吻合,前者手术操作简单,但术后反流较多;后者术后反流较少,但手术操作复杂,存在营养障碍等问题<sup>[4]</sup>。石长林等<sup>[5]</sup>对近半胃切除和食管远半胃吻合术后病人的调查发现其术后由于严重反酸、食欲差等使得病人术后生活质量较差,25.1%的病人需长期服用质子泵抑制剂。有研究<sup>[6]</sup>报道食管窄管胃吻合的消化道重建术式可预防反流、胃灼热、胸骨后疼痛等症状。本研究探讨食管窄管胃吻合与传统远半胃吻合术对进展期

Siewert II型AEG病人术后胃排空的影响。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院2018年2月至2019年2月择期行手术治疗的56例进展期Siewert II型AEG病人。纳入标准:(1)术前行钡餐、超声、CT及胃镜病理检查确诊为Siewert II型AEG,且无远处转移;(2)术后可正常进食;(3)病人自愿签署知情同意书。排除标准:(1)合并其他恶性肿瘤及Siewert I型和Ⅲ型AEG病人;(2)T1期病人;(3)合并其他胃肠病;(4)检查时肿瘤复发;(5)术后胃排空检查时仍有吻合口瘘或出现机械性肠梗阻者;(6)姑息性切除者;(7)拒绝行<sup>99m</sup>Tc-DPTA检查者;(8)术前术后接受过化放疗治疗者;(9)病例资料不齐全者。按照吻合术式将病人分为窄管胃吻合组( $n=26$ )和远半胃吻合组( $n=30$ )。2组年龄、性别、术前合并症差异均无统计学意义( $P>0.05$ )(见表1),具有可比性。

表1 2组一般资料比较( $\bar{x} \pm s$ )

分组	n	年龄/岁	男	女	术前合并症						
					高血压	糖尿病	慢性阻塞性肺疾病	尘肺	贫血	阑尾炎术后	胆囊结石
窄管胃吻合组	26	68.25 ± 6.10	19	7	4(15.38)	1(3.85)	1(3.85)	0(0.00)	2(7.69)	1(3.85)	0(0.00)
远半胃吻合组	30	65.78 ± 7.30	22	8	6(20.00)	1(3.33)	3(10.00)	2(6.67)	1(3.33)	0(0.00)	1(3.33)
t	—	1.36		0.00*				0.84*			
P	—	>0.05		>0.05				>0.05			

\*示 $\chi^2$ 值

1.2 手术方法 (1)窄管胃吻合组:全身麻醉后病人取右侧卧位,于左侧胸壁第7肋间前外侧切口进胸(长约15 cm),游离食管下段及胃至胃幽门处,清扫淋巴结,于胃大弯侧近胃体处向胃小弯侧钳夹胃壁组织宽度约3 cm,手术刀离断胃组织,沿胃小弯侧上切割缝合器切除胃小弯侧位组织及结缔组织至幽门上方,在窄管胃与近端食管主动脉弓下用圆形吻合器吻合。(2)远半胃吻合组:全身麻醉后病人取右侧卧位,于左侧胸壁第7肋间前外侧切口进胸(长约15 cm),游离食管下段及胃至胃幽门处,离断食管下段,清扫淋巴结,于胃大弯侧近胃底与胃体交界处用直线切割缝合器向胃小弯侧横行切断胃组织,近端胃切除后将残胃制成外径>5 cm的远半胃,保留胃右动脉分支2~3支,在食管与远半胃主动脉弓下用圆形吻合器吻合。

1.3 观察指标 (1)比较2组手术情况、术后并发症、病理学检查结果[反酸反流评分采用反流性疾病问卷(RDQ)评价<sup>[7]</sup>]及手术前后营养状况变化,包括血清前白蛋白(PA)、血红蛋白(HGB)、白蛋白(ALB)。(2)术后2~3个月行发射型计算机断层扫描仪(ECT)胃排空检查:检查前禁饮食8 h以上,检查前1周禁烟、戒烟,禁饮茶、咖啡等,检查前检查病人排气排便,行血常规、生化常规、心率、血压、升高及体重检查。通过2mCi <sup>99m</sup>Tc-DPTA标记的38 g无糖型黑芝麻糊+200 mL开水搅拌均匀,嘱病人在5 min内吃完,用ECT进行胃排空检查,能峰140 KeV,窗宽20%,矩阵256 × 256,探头扫描范围在胸骨上窝水平面至肚脐部位(包括一部分食管和小肠),于0、5、10、15、20 min采集5帧,后每隔10 min采集1帧至30 min时,随后每隔15 min采集1帧至

2 h,共采集 12 帧,每次采集 1 min,剩余时间病人离开检查床自由活动。采用感兴趣区(ROI)勾画计算范围,ROI 范围在食管吻合口到幽门,计算 ROI 的 5、10、20、30 min 及 1、2 h 时的胃排空率,计算公式  $GEt = (C_{max} - Ct) / C_{max} (\%)$ 。胃半排空时间 T50 (用 min 表示,定义为胃内容物排空 50% 的时间),通过 Origin 拟合数据软件得到。

1.4 统计学方法 采用  $t$  检验和  $\chi^2$  检验。

表 2 2 组手术指标及术后恢复情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

分组	<i>n</i>	手术 时间/min	术中 出血量/mL	留置引流管 时间/d	十二指肠营养管 时间/d	术后禁食 时间/d	住院 时间/d
窄管胃吻合组	26	160.74 ± 28.33	204.78 ± 115.58	6.16 ± 1.43	10.26 ± 2.27	6.34 ± 2.05	10.56 ± 2.20
远半胃吻合组	30	180.65 ± 52.56	165.20 ± 84.54	8.18 ± 3.52	11.00 ± 5.89	11.30 ± 6.88	13.78 ± 5.92
<i>t</i>	—	1.73	1.48	2.70	0.60	3.54	1.81
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01	>0.05

2.2 2 组术后并发症及病理学检查结果比较 2 组术后并发症及术后肿瘤 T 分期、N 分期、TNM 分期、肿瘤分化程度差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );窄管胃吻合组反酸反流评分明显低于远半胃吻合组( $P < 0.01$ ),使用抑酸剂例数少于远半胃吻合组( $P < 0.05$ )(见表 3)。

表 3 术后并发症及病理学检查结果比较[*n*;百分率(%)]

项目	窄管胃吻合组 ( <i>n</i> = 26)	远半胃吻合组 ( <i>n</i> = 30)	$\chi^2$	<i>P</i>
术后并发症				
肺部感染	6(23.08)	9(30.00)	0.34	>0.05
胸腔积液	3(11.54)	2(6.67)	0.41	>0.05
深静脉血栓	2(7.69)	0(0.00)	—	>0.05
吻合口瘘	0(0.00)	1(3.33)	—	>0.05
反酸反流评分/分	6.42 ± 2.27	10.55 ± 4.20	4.48*	<0.01
使用抑酸剂	6(23.08)	15(50.00)	4.31	<0.05
肿瘤 T 分期				
T2 期	5(19.23)	9(30.00)		
T3 期	16(61.54)	12(40.00)	0.08	>0.05
T4a 期	5(19.23)	7(23.33)		
T4b 期	0(0.00)	2(6.67)		
肿瘤 N 分期				
N0	10(38.46)	13(43.33)		
N1	8(30.77)	9(30.00)	0.25	>0.05
N2	4(15.38)	2(6.67)		
N3	4(15.38)	6(20.00)		
肿瘤 TNM 分期				
I b 期	6(23.08)	5(16.67)		
II 期	10(38.46)	10(33.33)	0.88	>0.05
III 期	10(38.46)	15(50.00)		

## 2 结果

2.1 2 组手术指标及术后恢复情况比较 2 组手术时间、术中出血量、十二指肠营养管时间和住院时间差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );窄管胃吻合组留置引流管时间和术后禁食时间均明显短于远半胃吻合组( $P < 0.01$ )(见表 2)。

续表 3

项目	窄管胃吻合组 ( <i>n</i> = 26)	远半胃吻合组 ( <i>n</i> = 30)	$\chi^2$	<i>P</i>
肿瘤分化程度				
低分化	10(38.46)	11(36.67)		
中分化	10(38.46)	7(23.33)	0.84	>0.05
高分化	4(15.38)	7(23.33)		
其他	2(7.69)	5(16.67)		

\* 示  $t$  值

2.3 2 组手术前后营养状况比较 术前 2 组 HGB、PA、ALB 水平差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );术后 2 组 HGB、PA、ALB 水平差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),窄管胃吻合组 HGB、ALB 均低于术前( $P < 0.05$ ),远半胃吻合组 HGB 明显低于术前( $P < 0.01$ )(见表 4)。

表 4 2 组手术前后营养状况比较( $\bar{x} \pm s$ )

分组	<i>n</i>	HGB/(g/L)	PA/(mg/L)	ALB/(g/L)
术前				
窄管胃吻合组	26	122.85 ± 18.75	202.68 ± 62.63	38.55 ± 3.24
远半胃吻合组	30	120.88 ± 23.56	201.55 ± 61.23	37.00 ± 3.00
<i>t</i>	—	0.34	0.07	1.86
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05
术后				
窄管胃吻合组	26	113.94 ± 11.42*	189.62 ± 72.93	36.20 ± 4.02*
远半胃吻合组	30	107.80 ± 12.45**	186.42 ± 51.26	35.37 ± 4.00
<i>t</i>	—	1.91	0.19	0.77
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05

组内配对  $t$  检验: \*  $P < 0.05$ , \*\*  $P < 0.01$

2.4 术后胃排空情况比较 窄管胃吻合组术后胃



半排时间明显短于远半胃吻合组( $P < 0.01$ ), 5、10、20 min 排空率均高于远半胃吻合组( $P < 0.05 \sim P < 0.01$ ), 胃排空延缓例数少于远半胃吻合组( $P <$

0.05); 2组 1、2 h 排空率差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )(见表 5)。

表 5 术后胃排空情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

分组	<i>n</i>	胃半排 时间/min	5 min 排空率/%	10 min 排空率/%	20 min 排空率/%	1 h 排空率/%	2 h 排空率/%	胃排空 延缓
窄管胃吻合组	26	11.72 ± 5.38	42.07 ± 18.41	56.62 ± 18.05	67.45 ± 18.62	80.92 ± 13.38	87.02 ± 10.75	0(0.00)
远半胃吻合组	30	19.68 ± 8.83	26.85 ± 10.42	41.62 ± 20.92	52.25 ± 24.88	72.45 ± 18.27	82.34 ± 11.87	7(23.33)
<i>t</i>	—	4.00	3.87	2.85	2.56	1.95	1.54	—
<i>P</i>	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05

### 3 讨论

多项研究<sup>[8-9]</sup>显示, AEG 总体发病率逐年上升, 其防治越来越受到医务工作者的重视。2018 年发布的《食管胃结合部腺癌外科治疗中国专家共识(2018 年版)》<sup>[10]</sup>推荐, 对于长径 ≥ 4 cm 的 Siewert II 型和 III 型 AEG 病人建议行全胃切除, 对于长径 < 4 cm 的 Siewert II 型和 III 型 AEG 病人建议行近端胃大部切除。但临床实践中发现, 近端胃大部切除术后胃食管反流更多, 可影响病人术后生活质量, 如何减少术后胃食管反流, 提高病人术后生活质量是 AEG 近端胃切除术的一大难题。

近年来随着管状胃在食管外科领域的推广应用, 其在减少胃食管反流、促进胃排空方面的作用越来越受到学者们的认可<sup>[11]</sup>。CHEN 等<sup>[12]</sup>研究招募了 76 例术前诊断为食管胃交界处 Siewert II 型或 III 型 AEG 病人, 分别采用传统的胃残端与食管吻合和近端胃切除术后胃残端构建的胃管与食管吻合, 并进行 1 年随访, 重建胃管与食管的腹膜内吻合的病人术后反流性食管炎轻于传统的胃残端与食管的吻合。SHEN 等<sup>[13]</sup>以 158 例 Siewert II 型或 III 型 AEG 病人为研究对象, 使用欧洲癌症研究与治疗组织(EORTC QLQ) CORE-30 和 EORTC QLQ-STO22 的中文版在术前和术后 1 年和 2 年评估其生活质量, 结果显示术后 1 年, 胃管食管吻合组病人在整体健康状况、情绪功能、认知功能、恶心呕吐、反流、焦虑等方面的生活质量均优于传统的远半胃食管吻合组; 且术后 2 年, 胃管食管吻合组病人反流、恶心和呕吐发生率及焦虑程度等仍低于传统的远半胃食管吻合组。

本研究结果显示, 窄管胃吻合组留置引流管时间和术后禁食时间均明显短于远半胃吻合组, 反酸反流评分明显低于远半胃吻合组, 使用抑酸剂例数

少于远半胃吻合组, 且采用<sup>99m</sup>Tc-DPTA 标记的无糖型黑芝麻糊检查胃排空情况发现, 窄管胃吻合组术后胃半排时间显著短于远半胃吻合组, 5、10、20 min 排空率均显著高于远半胃吻合组, 胃排空延缓例数显著少于远半胃吻合组, 表明窄管胃吻合较传统远半胃吻合术发生术后胃排空障碍少, 反酸反流少, 原因可能在于窄管胃吻合术可以减少胃液及食物在胃腔内的储留, 从而减少胃食管反流, 同时还可以进一步改善食量, 增加营养。但 2 组 1 h 排空率, 2 h 排空率差异无统计学意义, 这是因为在 1 h 时进食的食物 70% 以上都排入肠道, 减少了胃食管反流的机会。分析窄管胃吻合术后胃排空较快及反酸反流出现较少的原因可能与以下几点相关: (1) 胃排空的原动力来源于胃平滑肌收缩, 而术后残胃是去神经胃, 其运动紊乱, 导致胃排空原动力紊乱, 减弱胃排空。宁东等<sup>[14]</sup>研究发现, 管胃组在胃的静息压及蠕动收缩压比远半胃组高, 这就使得窄管胃十二指肠内压力差比远半胃十二指肠内压力差大, 那么窄管胃排空就更快。(2) 部分学者认为术后早期胸胃对流食的排空快于术前的主要原因是重力作用, 直立位在食物自身重力作用下可增大胃和十二指肠内的压力梯度, 加快胃排空。而窄管胃管腔比远半胃管腔小, 窄管胃紧张性收缩作用与食物重力作用的结果大于远半胃组, 同样能使窄管胃管腔压力增加, 窄管胃十二指肠的压力差大于远半胃十二指肠压力差。(3) AEG 手术不可避免切除了食管下括约肌的套索纤维、钩状纤维、胃底、His 角等抗反流结构, 切除了食管胃结合部体内生理抗反流作用的持续高压带, 迷走神经切断、消化道重建等破坏食管下段及食管胃结合部抗反流机制, 故 AEG 术后易发生反酸反流及反流性食管炎。而程向东等<sup>[16]</sup>研究发现管胃食管吻合组在反酸反流及反流性食管炎方面的发生率明显低于传统远半胃食管吻合组。这是因为传统

远半胃保留的胃壁组织更多,胃窦组织面积大,使得胃泌素比窄管胃分泌更多,术后胃酸分泌量多,易引起许多小溃疡,形成瘢痕收缩,加重残胃运动紊乱,使远半胃胃排空明显迟于窄管胃组。而窄管胃之保留胃大弯侧约 20 cm 长、3 cm 宽的残胃,切除胃组织更多,可减少胃酸分泌,促进胃排空。此外,本研究存在样本量少等局限性,后续可通过扩大样本量进行深入研究。

综上,进展期 Siewert II 型 AEG 病人采用食管窄管胃吻合术后胃排空明显快于传统远半胃吻合术,有利于术后进食及减少术后食管反流,值得临床推广。

### [ 参 考 文 献 ]

[1] 李尤,王子卫. 食管胃结合部腺癌的研究进展[J]. 医学信息, 2019,32(13):39.

[2] 马君俊,臧璐,郑民华. 食管胃结合部腺癌的腹腔镜外科治疗进展与争议热点[J]. 腹腔镜外科杂志,2019,24(3):7.

[3] 严倩,吕泽坚,郑佳彬,等. Siewert II 型食管胃结合部腺癌的手术治疗策略[J]. 中华胃肠外科杂志,2020,23(10):1008.

[4] 熊杰,单治国,杨健,等. 食管空肠半端端吻合与侧侧吻合在食管胃结合部腺癌腹腔镜根治性全胃切除术中的临床价值[J]. 中华消化外科杂志,2020,19(11):1190.

[5] 石长林,张冉,何鸿晏,等. 管状胃-食管吻合术联合胸腔镜食管癌切除术在老年食管癌治疗中的应用[J]. 实用癌症杂志,2020,35(8):80.

[6] 陈逸南,洪清琦,罗凌涛,等. 采用食管管型胃侧侧吻合术的胸腹腔镜联合食管胃结合部腺癌根治术[J]. 中华消化外科杂志,2018,17(10):1030.

[7] 王博. 基于行为改变理论的整体护理对食管反流病患者的护理效果[J]. 河南医学研究,2019,28(22):188.

[8] 言成一,陈龙奇. 回眸 2019——聚焦食管胃结合部肿瘤的外科治疗[J]. 中华胃肠外科杂志,2020,23(1):20.

[9] 刘凯,张维汉,陈心足. 食管胃结合部腺癌的定义,分型和分期:争议中的进展[J]. 中国普外基础与临床杂志,2019,26(9):26.

[10] 国际食管疾病学会中国分会(CSDE)食管胃结合部疾病跨界联盟,中国医师协会内镜医师分会腹腔镜外科专业委员会,中国医师协会外科医师分会消化外科医师专业委员会,等. 食管胃结合部腺癌外科治疗中国专家共识(2018 年版)[J]. 中华胃肠外科杂志,2018,21(9):961.

[11] 化朋标,高重庆,王刚成. 窄管状胃食管吻合对高龄 Siewert II 型食管胃结合部腺癌患者的近期疗效[J]. 中国实用医刊,2019,46(14):15.

[12] CHEN XF, ZHANG B, CHEN ZX, *et al.* Gastric tube reconstruction reduces postoperative gastroesophageal reflux in adenocarcinoma of esophagogastric junction [J]. *Dig Dis Sci*, 2012,57(3):738.

[13] SHEN C, YANG H, ZHANG B, *et al.* Improved quality of life in patients with adenocarcinoma of esophagogastric junction after gastric tube reconstruction [J]. *Hepatogastroenterology*, 2013, 60(128):1985.

[14] 宁东,付茂勇,刘俊宏,等. 进展期 Siewert II 型食管胃结合部腺癌切除食管窄管胃吻合与传统远半胃吻合术后胃排空的比较[J]. 中华胃肠外科杂志,2019,22(2):185.

[15] 程向东,张延强,徐志远,等. 食管-胃"程氏 Giraffe 重建术"在食管胃结合部腺癌近端胃切除后消化道重建患者中应用的初步疗效分析[J]. 中华胃肠外科杂志,2020,23(2):158.

( 本文编辑 赵素容 )

( 上接第 618 页 )

[3] 腾飞,蔡华荣,尹哲,等. 食管-胃颈部吻合方法的对比研究[J]. 中国微创外科杂志,2018,18(3):197.

[4] SON SY, CUI LH, SHIN HJ, *et al.* Modified overlap method using knotless barbed sutures ( MOBS ) for intracorporeal esophagojejunostomy after totally laparoscopic gastrectomy [J]. *Surg Endosc*,2017,31(6):2697.

[5] MA H, WANG J, XI Q, *et al.* Analysis of endoscopy intervention in postesophagectomy anastomotic leak: a retrospective study [J]. *Thorac Cardiovasc Surg*,2019,67(7):597.

[6] 吕明闯,庞彬,朱立君,等. 胸腔镜手术与传统开放手术对食管癌患者预后的影响[J]. 安徽医学,2017,38(10):1310.

[7] 廖慧娟,陶一勤,胡海峰. 胸腹腔镜下食管癌颈部 T 型吻合与圆吻合的临床效果比较[J]. 安徽医学,2019,40(3):285.

[8] 刘国华. 食管胃颈部 T 型全机械侧侧吻合在全腔镜食管癌根治术中的应用[J]. 河南医学研究,2017,26(14):2565.

[9] BACKEMAR L, WIKMAN A, DJARV T, *et al.* Co-morbidity after esophageal cancer surgery and recovery of health-related quality of life [J]. *Br J Surg*,2016,103(12):1665.

[10] 刘伟超. 食管胃颈部 T 型全机械侧侧吻合在全腔镜食管癌根

治术中的应用观察[J]. 河南医学研究,2017,26(3):455.

[11] 余景全. 全腔镜食管癌根治术采取食管胃颈部 T 型全机械侧侧吻合临床观察[J]. 临床研究,2017,25(3):138.

[12] 沈凯,吴松,黄斌,等. 三角吻合术在食管胃颈部消化道重建中的疗效分析[J]. 基因组学与应用生物学,2017,36(9):3589.

[13] 周晓,吴君旭,曹炜,等. 胸腹腔镜联合食管癌切除并左侧颈部吻合术的效果及对病人营养水平的影响[J]. 蚌埠医学院学报,2018,43(4):494.

[14] 袁勇,陈龙奇. 食管癌手术中食管胃吻合技术的选择及疗效评价[J]. 中华消化外科杂志,2017,16(5):454.

[15] 王新桥,刘晓琳,武云鹏. 颈部三角吻合术和侧侧吻合术在全腔镜食管切除术后吻合口并发症的比较[J]. 中华胸部外科电子杂志,2019,6(3):166.

[16] 王新桥,刘晓琳,武云鹏,等. 颈部三角吻合术和侧侧吻合术在全腔镜食管切除术后吻合口并发症的比较[J/CD]. 中华胸部外科电子杂志,2019,6(3):166.

[17] 周勇超,李红胜. 管状胃与食管在颈部分层吻合法对食管癌患者并发症发生率的影响[J]. 临床研究,2020,28(3):29.

( 本文编辑 赵素容 )