



中国临床医学

Chinese Journal of Clinical Medicine

ISSN 1008-6358

CN 31-1794/R

不同宽度管状胃对食管癌切除术后患者生活质量的影响:一项倾向配比研究

葛姣姣, 马可, 王帅, 汪灏

引用本文:

葛姣姣, 马可, 王帅, 等. 不同宽度管状胃对食管癌切除术后患者生活质量的影响:一项倾向配比研究[J]. 中国临床医学, 2021, 28(1): 16–22.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2021.20202729>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

Ⅱ/Ⅲ型食管胃结合部腺癌临床预后相关因素分析

Analysis of clinical prognostic factors in patients with Siewert type Ⅱ/Ⅲ adenocarcinoma of esophagogastric junction

中国临床医学. 2017, 24(3): 369–376 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2017.20170239>

单孔与多孔胸腔镜切除右上肺叶治疗早期非小细胞肺癌:单中心回顾性倾向配比研究

Comparison of uniport and multiport video-assisted thoracoscopic surgery for the surgical resection of non-small-cell lung cancer in superior lobe of right lung: a retrospective propensity matching analysis

中国临床医学. 2021, 28(1): 23–26 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2021.20202530>

慢性阻塞性肺疾病患者运动能力与生活质量的相关性研究

Correlation between exercise capacity and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary

中国临床医学. 2020, 27(3): 472–476 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20200125>

内镜黏膜冷切除术和热切除术在结直肠6~10 mm无蒂息肉治疗中的疗效对比

Comparison of endoscopic mucosal cold and hot snare resection in the treatment of 6–10 mm sessile colorectal polyps

中国临床医学. 2020, 27(6): 1002–1006 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20201734>

湿房镜对翼状胬肉切除术后眼表的影响

Effect of moisture chamber spectacles on ocular surface after pterygium excision

中国临床医学. 2020, 27(3): 461–464 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20192165>

DOI:10.12025/j.issn.1008-6358.2021.20202729

不同宽度管状胃对食管癌切除术后患者生活质量的影响:一项倾向配比研究

葛姣姣¹, 马 可², 王 帅², 汪 灝^{2*}

1. 中国人民解放军总医院第六医学中心, 北京 100048

2. 复旦大学附属中山医院胸外科, 上海 200032

引用本文 葛姣姣, 马 可, 王 帅, 等. 不同宽度管状胃对食管癌切除术后患者生活质量的影响:一项倾向配比研究[J]. 中国临床医学, 2021, 28(1):16-22. GE J J, MA K, WANG S, et al. Evaluation on the quality of life in patients with different widths of gastric conduit reconstruction after esophagectomy: a propensity score matched comparison[J]. Chinese Journal of Clinical Medicine, 2021, 28(1):16-22.

[摘要] **目的:**探讨细管状胃与宽管状胃对食管癌患者术后生活质量的差异。**方法:**回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 12 月复旦大学附属中山医院胸外科收治的行微创食管癌切除术的 520 例临床早期食管癌患者的病例资料,分为宽(5 cm 宽度)管状胃组($n=260$)和细(3 cm 宽度)管状胃组($n=260$),分析其围手术期外科效果指标。采用欧洲癌症治疗研究组织(EORTC)生活质量评分量表(QLQ C-30 和 OES-18 量表)对 2 组患者的术前和术后 3、6、9、12 个月的生活质量进行评价,并采用重复测量方差分析进行比较。**结果:**2 组患者在年龄、性别、体质量指数、合并疾病指数、麻醉风险分级、肿瘤部位和术后病理分期等临床特征方面的差异均无统计学意义,在出血量、术后住院天数、总体并发症发生率方面的差异均无统计学意义。细管状胃组的相关手术耗材费用较高[(0.79 ± 0.04)万元 *vs* (0.58 ± 0.05)万元, $P=0.000$]。2 组患者的生活质量各项指标在术前基线水平的差异均无统计学意义,而在术后有不同程度的恶化,但均随时间延长而逐渐改善。重复测量方差分析结果显示,除时间效应外,细管状胃组术后在整体状况评分、呼吸不适、反流症状、咳嗽等 4 项指标方面明显优于宽管状胃组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**采用细管状胃的食管癌患者术后生活质量更好。

[关键词] 管状胃;食管癌切除术;生活质量**[中图分类号]** R 735.1 **[文献标志码]** A

Evaluation on the quality of life in patients with different widths of gastric conduit reconstruction after esophagectomy: a propensity score matched comparison

GE Jiao-jiao¹, MA Ke², WANG Shuai², WANG Hao^{2*}

1. The Sixth Medical Center of PLA General Hospital, Beijing 100048, China

2. Department of Thoracic Surgery, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China

[Abstract] **Objective:** To explore the difference of short-term quality of life (QoL) in patients with different width of gastric conduit reconstruction after esophagectomy. **Methods:** A total of 520 patients who underwent minimally invasive three-incision esophagectomy from January 2018 to December 2019 were included in this study. They were divided into two groups: wide (5 cm) tubular stomach group ($n=260$) and narrow (3 cm) tubular stomach group ($n=260$), and the perioperative surgical effect indexes of the two groups were analyzed. The questionnaire QLQ C-30 together with OES-18, developed by the European Organization for Research on Treatment of Cancer were applied to evaluate the QoL of the patients before and 3, 6, 9, 12 months after surgery. The repeated ANOVA test was used for the statistical analysis. **Results:** The differences in patient demographics after matching such as age, sex, body mass index, comorbidity index, anesthetic risk grade, tumor location, and pTNM stage between the two groups were not statistically significant. No statistical difference was founded on the perioperative outcomes, such as blood loss, postoperative hospital stay, or morbidity between the two groups. However, the cost

[收稿日期] 2020-12-30**[接受日期]** 2021-02-07

[基金项目] 吴阶平医学基金会临床科研专项(320.6750.17522). Supported by Clinical Research Project of Wu Jieping Medical Foundation (320.6750.17522).

[作者简介] 葛姣姣, 护师. E-mail: lefmlefm@sina.com

* 通信作者(Corresponding author). Tel: 021-64041990, E-mail: wang.hao@zs-hospital.sh.cn

of surgical materials was higher in the narrow tubular stomach group ($[7.9 \pm 0.4]$ vs $[5.8 \pm 0.5]$ thousand yuan, $P=0.000$). The QoL scores in baseline were comparable and deteriorated after surgery, but improved gradually with the duration of time. The result of repeated ANOVA analysis revealed that, apart from time effect, the patients in the narrow tubular stomach group had better scores on overall physical condition dyspnoea symptom, coughing symptom, reflux symptom than the wide tubular stomach group ($P<0.05$). **Conclusions:** The narrow gastric conduit reconstruction seems to have better QoL than conventional wide gastric conduit reconstruction.

[Key Words] gastric conduit; esophagectomy; quality of life

食管癌切除、消化道重建术是当前食管癌外科治疗中最常用的术式。术中通常采用管状胃替代食管进行高位食管-胃吻合以完成消化道的重建。目前,临床上常规采用的是直径5~6 cm的宽管状胃^[1]。近年来有报道^[2]推荐采用直径3 cm左右的细管状胃,认为其在减少外科并发症、降低吻合口瘘发生率等围手术期外科效果方面可能有更好的效果,然而此观点仍有争议。

在恶性肿瘤治疗中患者的生活质量正日益受到重视,许多学者认为生活质量应作为生存率外评价肿瘤治疗效果的第二项标准。目前国际上公认的评价食管癌患者生活质量最好的方法是欧洲癌症研究与治疗组织(European Organization for Research on Treatment of Cancer, EORTC)开发的生活质量量表,由核心量表QLQ-C30和食管癌补充量表QLQ-OES18组成。国外的临床试验^[3]表明,2个量表的结合使用可较准确地反映患者术后的生活质量状况。目前关于这2种不同宽度的管状胃对患者术后生活质量的影响研究较少,因此,本文对此进行大样本的回顾性比较研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年1月至2019年12月复旦大学附属中山医院胸外科收治的行胸腔镜微创食管癌根治术的临床早期患者520例。患者术前均行胃镜检查,根据病理结果被明确诊断为食管

癌,并经过各项规范性检查(胸腹部增强CT、颈部超声、食管腔内超声检查等)明确术前临床分期为早期(I期、II期)。纳入标准:(1)术前临床分期为cT1-3N0M0;(2)年龄18~70岁;(3)无颈部、胸部、腹部手术史;(4)麻醉风险等级评估为I~II级。排除标准:(1)颈段和腹段食管癌患者;(2)心、肺、脑、肝、肾等重要脏器功能异常患者;(3)合并胃部疾病(如胃溃疡、胃扩张、胃部肿瘤、幽门梗阻等)患者;(4)中转开胸患者。

1.2 外科手术与围手术期管理 患者均行胸腔镜下的三切口(右胸、腹、颈)食管次全切除术、消化道重建术(食管-胃颈部吻合)。患者均采用全身麻醉、硬膜外复合麻醉、单腔气管插管双肺通气。手术步骤:(1)胸腔镜下胸部食管的游离及淋巴结清扫;(2)开腹行胃的游离和腹腔淋巴结清扫;(3)颈部切口、管状胃制作及胃食管颈部吻合^[4]。术后常规给予各项监护和治疗措施,术后第7天左右口服泛影葡胺造影,证实吻合口愈合良好及胃排空正常后开始进流质饮食,进食2 d无异常情况后准予出院。具体手术过程和围手术期管理方案与本课题组的先前报道^[5]一致。

1.3 术中不同宽度管状胃的制作 常规宽管状胃组(图1A)采用的是Akiyama等^[6]的方法,管状胃宽度约为5 cm,共切去贲门及小弯侧约1/3的胃组织;细管状胃组(图1B)采用的是Giacomo等^[2]报道的方法,管状胃宽度为3 cm,共切去贲门及小弯侧约2/3的胃组织。

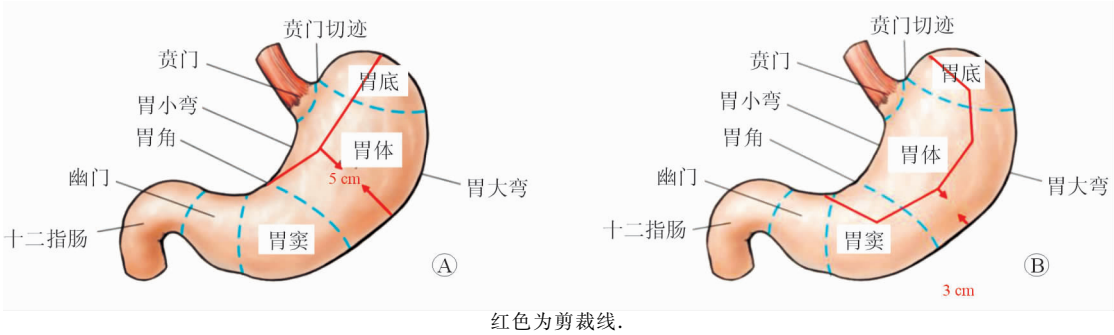


图1 宽管状胃和细管状胃的制作
A:宽管状胃;B:细管状胃。

1.4 消化道管理方案 围手术期均常规使用质子泵抑制剂(PPI)抑酸、不常规给予胃动力药物,出院后则根据患者的反酸和胃动力情况酌情给予相关药物。2 组患者均在术后 1 个月从流质-半流质-软食逐渐过渡到正常饮食。

1.5 生活质量评分 所有患者在术前和术后随访期间(术后 3、6、9 和 12 个月)均已使用 EORTC 评分量表(核心量表 QLQ C-30 和食管癌特异量表 QLQ OES-18)进行生活质量评价。住院期间及术后门诊复查时,按照评分量表中的问题与评分等级由医生询问、患者回答后逐条书面记录。其中功能评分越高代表生活质量越好,而症状评分越高则代表生活质量越差。之后根据 EORTC 评分手册进行数据汇总和统计分析。

1.6 统计学处理 采用 SPSS 23.0 软件进行统计学分析,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,不符合正态分布的计量资料以 $M(P25, P75)$ 表示,计数资料以 $n(\%)$ 表示。采用 t 检验或非参数检验(Mann-Whitney U 检验)比较 2 组间参数。采用重

复测量方差分析比较组间生活质量,即先进行 Mauchly 球形检验,若 P 值 ≥ 0.05 ,则进行一元方差分析,若球形检验的 P 值 < 0.05 ,则进行多元方差分析,从而分别获得时间效应以及分组-时间交互效应的 P 值。检验水准(α)为 0.05。

2 结果

2.1 患者临床资料的比较 根据纳入标准和排除标准,最终检索出 651 例患者,其中 345 例采用了宽管状胃,306 例采用了细管状胃。根据患者的临床特征[年龄、性别、体质量指数(BMI)、合并疾病指数、美国麻醉医师协会(ASA)风险分级、肿瘤部位、术后病理分期]进行倾向配比,采用最近邻算法,设置卡钳值 0.02,按 1:1 配比,最终筛选出 260 对病例进行进一步分析。

结果(表 1)显示:经过倾向配比之后,2 组患者在年龄、性别、BMI、合并疾病指数、ASA 风险分级、肿瘤部位、术后病理分期等方面的差异均无统计学意义。

表 1 2 组患者临床资料的比较

指标	匹配前			匹配后		
	细管状胃组($n=306$)	宽管状胃组($n=345$)	P 值	细管状胃组($n=260$)	宽管状胃组($n=260$)	P 值
年龄/岁	58.2 $\pm$ 7.4	56.9 $\pm$ 5.4	0.009	57.9 $\pm$ 6.5	57.3 $\pm$ 5.8	0.674
性别(男:女)	246:60	277:68	0.974	207:53	209:51	0.826
BMI/($\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$)	22.3 $\pm$ 3.0	22.5 $\pm$ 2.3	0.340	22.2 $\pm$ 2.9	22.3 $\pm$ 2.3	0.619
合并疾病指数			0.149			0.732
0	15	16		11	13	
1	98	143		91	105	
2	140	123		114	96	
3	43	51		36	37	
4	9	11		7	8	
5	1	1		1	1	
ASA 风险分级			0.203			0.791
I	217	222		180	173	
II	76	105		68	73	
III	13	18		12	14	
肿瘤部位			0.682			0.945
上段	40	48		37	35	
中段	178	189		142	141	
下段	88	108		81	84	
术后病理分期			0.707			0.838
0-I	47	61		51	47	
II	228	248		187	193	
III	31	36		22	20	

2.2 围手术期外科效果的比较 结果(表 2)显示:患者均顺利完成手术,2 组患者的总手术时间、腹部手术时间、出血量、清扫淋巴结个数、术后住院时间差异均无统计学意义。围手术期无死亡病例。2 组的总体

并发症发生率差异无统计学意义(27.5% vs 37.5%, $P=0.340$),其中细管状胃组的呼吸系统并发症明显低于宽管状胃组(7.7% vs 13.1%, $P=0.044$)。在手术耗材费用方面,细管状胃组高于宽管状胃组[(0.79 $\pm$

0.04)万元 vs (0.58±0.05)万元, $P=0.000$]。

2.3 生活质量的比较 结果(表3)显示:细管状胃组分别有1例和2例患者在术后9个月和12个月失访;宽管状胃组分别有2例和4例患者在术后9个月和12个月失访。2组患者术前各项指标评分的差异均无统计学意义,而在术后立即有不同程度的恶化,但均随时间延长而逐渐改善。生活质量的改善大部分来自时间效应,但在分组-时间交互效应

方面,细管状胃组术后在整体状况评分、呼吸不适、反流症状、咳嗽等4项指标方面明显优于宽管状胃组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。结果(图2、图3)显示上述4个指标评分随时间变化的趋势,而其他时间点时2组的各指标间的差异无统计学意义。随访期间,复查CT发现细管状胃组发生管状胃扩张的比例显著低于宽管状胃组(29.2% vs 62.3%, $P=0.000$)。

表2 2组患者围手术期临床指标的比较

指标	细管状胃组($n=260$)	宽管状胃组($n=260$)	P 值
出血量 V/mL	131.1±31.0	127.5±35.0	0.509
术后住院时间 t/d	9(7,48)	9(7,56)	0.617
总体并发症 $n(\%)$	90(34.6)	100(38.5)	0.362
呼吸系统并发症	20(7.7)	34(13.1)	0.044
循环系统并发症	12(4.6)	15(5.8)	0.553
颈部吻合口漏	20(7.7)	22(8.5)	0.748
管胃坏死	2(0.8)	1(0.4)	1.000
良性吻合口狭窄	27(10.4)	21(8.1)	0.363
声音嘶哑	5(2.0)	3(1.2)	0.722
乳糜胸	1(0.4)	2(0.8)	1.000
胃排空障碍	3(1.2)	2(0.8)	1.000
相关的手术耗材费用/万元	0.79±0.04	0.58±0.05	0.000

表3 2组患者术前和术后生活质量比较

指标	术前		术后3个月		术后6个月	
	细管状胃组($n=260$)	宽管状胃组($n=260$)	细管状胃组($n=260$)	宽管状胃组($n=260$)	细管状胃组($n=260$)	宽管状胃组($n=260$)
QLQ-C30 量表						
整体状况	78.2±10.4	78.4±10.2	58.2±10.7	43.0±11.1	67.3±11.6	50.2±10.9
体力功能	83.3±10.8	82.1±8.6	44.6±7.6	46.5±8.8	56.5±11.6	55.3±11.8
角色功能	66.8±10.1	67.5±10.3	39.3±12.7	40.2±11.2	45.8±13.5	47.2±12.1
情绪功能	71.4±8.2	70.5±9.7	64.5±10.8	64.0±9.1	60.8±8.2	60.2±9.4
认知功能	73.1±6.6	72.4±6.4	70.7±6.2	70.2±5.8	71.3±6.9	71.7±7.7
社会功能	63.5±13.5	62.9±11.2	45.2±11.1	46.4±10.2	47.2±11.9	47.6±11.0
疲劳	21.2±8.7	21.3±7.6	72.4±12.2	74.1±14.3	62.9±11.0	63.2±10.5
恶心呕吐	10.6±7.2	11.0±6.0	25.1±9.9	24.7±9.4	18.4±9.1	17.8±11.1
疼痛	17.1±11.9	16.7±10.4	61.1±9.6	62.5±10.2	54.8±14.6	54.2±12.7
呼吸不适	16.1±6.6	15.9±6.4	42.7±13.7	13.5±12.7	32.4±13.2	45.8±10.2
失眠	27.5±19.8	26.6±19.5	39.1±13.0	38.4±13.9	38.3±20.0	37.4±20.6
食欲丧失	23.3±15.5	22.2±15.7	55.7±14.2	56.7±12.5	37.1±17.2	36.6±14.9
QLQ-OES18 量表						
便秘	18.5±12.8	18.1±13.8	24.1±11.0	25.4±12.5	22.5±14.1	22.8±13.4
腹泻	21.0±12.5	20.4±11.3	25.2±12.0	23.5±11.2	22.4±13.1	21.3±14.7
经济困难	24.4±15.6	24.5±14.9	33.3±15.0	30.5±13.0	35.8±15.1	35.5±14.0
吞咽困难	36.2±18.5	36.1±17.4	31.6±18.9	33.1±17.9	27.1±15.4	28.8±13.6
进食困扰	32.2±17.0	31.2±16.1	42.1±19.7	41.7±17.7	35.6±14.4	35.2±13.1
反流症状	18.9±7.2	19.0±6.5	40.9±13.4	63.2±8.6	31.2±12.0	45.2±9.1
进食疼痛	16.1±8.7	15.5±8.6	25.8±11.7	24.7±12.4	21.6±16.1	20.9±16.3
咽口水	11.7±7.8	12.1±7.1	24.3±9.8	22.1±12.9	22.4±12.9	21.3±13.6
吞咽呛咳	15.3±7.5	15.9±7.7	31.5±8.7	29.6±10.3	29.5±8.8	28.9±12.0
口干	28.3±6.7	26.6±6.1	32.7±14.0	31.5±12.4	25.0±22.3	24.7±16.8
食欲减退	29.5±16.2	29.7±15.1	34.5±17.2	34.3±14.1	26.1±12.2	26.6±14.5
咳嗽	20.2±8.9	20.4±7.7	42.2±14.2	62.8±10.9	32.5±12.9	45.3±10.7
言语困难	17.3±11.8	18.1±12.8	28.8±10.9	28.2±11.3	24.5±12.8	25.9±13.7

续表

指标	术后 9 个月		术后 12 个月		Mauchly 球形检验 (<i>P</i> 值)	时间效应 (<i>P</i> 值)	分组-时间 交互效应 (<i>P</i> 值)
	细管状胃组 (<i>n</i> = 259)	宽管状胃组 (<i>n</i> = 258)	细管状胃组 (<i>n</i> = 258)	宽管状胃组 (<i>n</i> = 256)			
QLQ-C30 量表							
整体状况	71.5 ± 11.8	59.4 ± 11.0	73.6 ± 11.6	64.7 ± 11.7	0.000	0.000	0.000
体力功能	68.8 ± 11.6	67.1 ± 12.2	75.7 ± 11.1	74.2 ± 11.7	0.000	0.000	0.219
角色功能	60.3 ± 13.3	60.5 ± 11.6	62.2 ± 9.2	61.6 ± 11.1	0.000	0.000	0.345
情绪功能	65.4 ± 6.2	66.2 ± 7.1	66.2 ± 6.4	66.9 ± 7.5	0.018	0.011	0.517
认知功能	70.7 ± 5.4	70.7 ± 6.0	72.1 ± 5.6	72.4 ± 6.2	0.725	0.248	0.798
社会功能	54.3 ± 13.9	53.2 ± 13.3	55.6 ± 11.2	57.0 ± 10.3	0.318	0.003	0.775
疲劳	47.4 ± 12.0	47.1 ± 12.1	43.4 ± 10.5	44.5 ± 9.4	0.000	0.000	0.545
恶心呕吐	16.7 ± 8.4	17.4 ± 8.3	15.3 ± 8.8	15.9 ± 8.7	0.043	0.009	0.407
疼痛	35.6 ± 9.7	34.8 ± 11.8	29.1 ± 8.4	29.2 ± 10.1	0.000	0.000	0.681
呼吸不适	28.3 ± 11.9	38.2 ± 10.3	26.1 ± 10.6	34.4 ± 9.9	0.000	0.000	0.000
失眠	34.3 ± 9.8	35.6 ± 10.1	33.1 ± 12.1	31.8 ± 11.7	0.101	0.026	0.877
食欲丧失	32.1 ± 18.5	32.8 ± 13.1	31.3 ± 12.5	29.8 ± 14.3	0.014	0.007	0.339
QLQ-OES18 量表							
便秘	21.6 ± 13.1	20.9 ± 14.3	20.0 ± 12.5	20.0 ± 13.6	0.253	0.022	0.499
腹泻	20.8 ± 16.3	20.9 ± 16.3	20.0 ± 11.5	21.0 ± 126.6	0.538	0.219	0.663
经济困难	32.0 ± 12.6	33.1 ± 11.6	28.7 ± 11.9	28.7 ± 12.6	0.265	0.119	0.732
吞咽困难	26.9 ± 14.1	27.7 ± 12.1	22.2 ± 13.0	24.1 ± 14.4	0.133	0.072	0.298
进食困扰	24.8 ± 11.8	25.0 ± 12.5	21.8 ± 10.8	23.0 ± 11.5	0.177	0.017	0.312
反流症状	26.7 ± 11.5	34.8 ± 7.4	25.2 ± 9.6	30.1 ± 6.2	0.000	0.000	0.000
进食疼痛	19.3 ± 11.8	18.3 ± 12.8	18.5 ± 9.8	17.4 ± 10.9	0.241	0.025	0.576
咽口水	19.4 ± 10.1	19.3 ± 11.9	15.3 ± 6.3	14.1 ± 8.8	0.195	0.021	0.606
吞咽呛咳	22.8 ± 10.3	21.0 ± 9.6	21.0 ± 8.5	22.0 ± 9.7	0.122	0.024	0.539
口干	20.8 ± 19.5	20.0 ± 16.6	19.1 ± 16.7	18.1 ± 16.8	0.209	0.081	0.703
食欲减退	24.9 ± 13.5	23.8 ± 26.1	27.5 ± 15.1	26.9 ± 12.7	0.189	0.148	0.780
咳嗽	27.6 ± 12.2	29.7 ± 8.8	26.1 ± 10.3	27.5 ± 6.8	0.000	0.000	0.000
言语困难	23.6 ± 10.8	23.9 ± 9.1	22.2 ± 11.2	23.1 ± 12.2	0.131	0.116	0.678

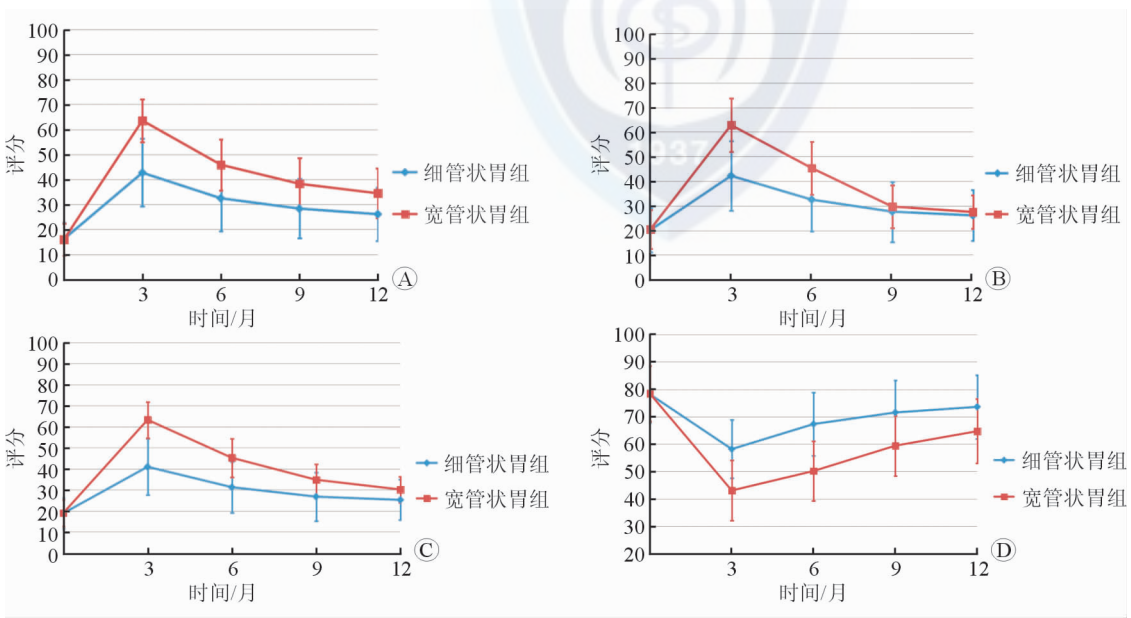


图 2 2 组患者症状评分比较

分别为呼吸不适、咳嗽、胃食管反流的症状评分,得分越高代表症状越严重; D: 整体状况评分,得分越高代表状况越好。

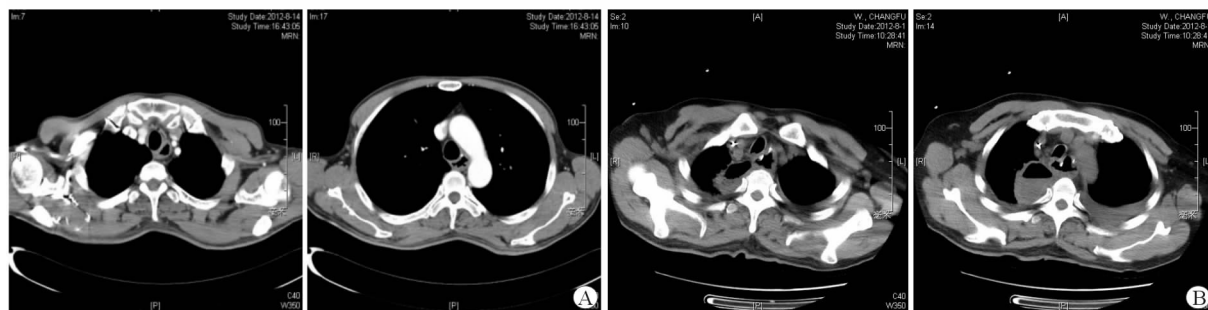


图 3 典型病例术后影像资料

A: 细管状胃(术后), 基本不扩张图; B: 宽管状胃(术后), 明显扩张, 且胃腔内有较多内容物潴留。

3 讨论

近年来, 管状胃宽度研究成为食管癌外科治疗领域中的探讨热点之一。细管状胃和常规的宽管状胃孰优孰劣, 目前仍存在较大争议。既往的比较研究报道主要集中在围手术期外科效果方面。较多报道^[2-6]指出, 因细管状胃具有长度优势, 可降低吻合口张力, 因此有利于减少围手术期并发症, 尤其是降低吻合口漏的发生率, 但也有报道^[7-8]显示两者之间并无差异。

同时, 关于管状胃的宽度对患者术后长期生活质量的影响目前尚未得到足够重视。迄今为止, 尚无较高循证医学水平的随机对照研究或大样本的病例对照研究。本课题组对此进行单中心的回顾性分析研究, 发现细管状胃比传统宽管状胃在术后 1 年内的呼吸功能减弱(呼吸不适、咳嗽)和反流症状方面具有优势, 这与 Nakahara 等^[9]发表的一项纳入 158 例患者的单中心回顾性研究的结果相似。对于呼吸道并发症发生率的下降, 本研究推测其原因可能是: (1) 管状胃的扩张对肺组织的压迫。胃相比食管具有较大的弹性, 因此术后的管状胃往往存在一定程度的扩张和胃内容物的潴留, 而膨胀后的管状胃会对相邻的肺产生压迫, 进而发生肺不张、肺部感染等并发症, 同时也诱发咳嗽、呼吸不适等症状^[10]。因此, 细管状胃术后的扩张程度小, 可明显减少对肺组织的压迫, 从而减少呼吸不适和咳嗽等症状。(2) 胃内容物的反流误吸。食管癌切除术中需要切除贲门, 因此术后贲门抗反流的功能丧失, 胃内容物的反流非常普遍。因此, 若采用较宽的管状胃, 则容易发生内容物的潴留, 进而非常容易发生反流误吸, 进而诱发吸入性肺炎。而采用细管状胃, 一方面由于胃容量的较少, 不容易发生内容物的潴留; 另一方面, 更少的胃组织可减少胃

酸分泌, 从而减少胃酸反流^[11]。

既往文献报道^[12]称细管状胃可能会导致吻合口狭窄发生率升高及进食难度的增加。本研究发现, 细管状胃组的吻合口狭窄发生率与宽管状胃组相比, 并无明显增加(10.4% vs 8.1%, $P=0.363$), 这与 Varshney 等^[13]、Ahmed 等^[14]的报道相似。此外, Zhu 等^[15]的一项纳入 201 例食管癌手术患者的回顾性研究显示, 多因素 logistic 回归分析之后显示, 宽管状胃是导致吻合口狭窄的独立危险因素, 说明采用宽管状胃手术反而容易发生吻合口狭窄。与此同时, 在进食困难的生活质量评分方面, 2 组的差异无统计学意义。因此, 本研究认为, 在患者饮食功能方面, 细管状胃优于宽管状胃^[16]。

除手术方式对生存质量的影响, 术后时间效应也起着重要作用。本研究发现, 食管癌患者在术后短期内生活质量各个指标均明显恶化, 但均随着时间的延长而逐渐恢复, 并且大多数在术后 6 至 12 个月时逐渐恢复到术前水平。当然, 合理的优化的手术方式对于加快患者生活质量的恢复也起着协同效应。

本研究亦存在一定的局限性: 由于是一项单中心的回顾性研究, 因此病例的选择存在偏倚(非随机)。所以本研究的初步结果虽发现细管状胃与常规宽度的管状胃在围手术期外科效果方面相似, 且在患者术后生活质量方面具有一定优势, 但是尚不能得出肯定性的结论。本科室即将开展一项对比宽细管状胃的近期和长期临床效果的前瞻性随机对照的临床试验(NCT01696682), 以期获得具有较高循证医学价值的结果。

参考文献

- [1] 毛友生, 高树庚, 王群, 等. 中国食管癌临床流行特征及外科治疗概况大数据分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2020, 42(3): 228-233.

- [2] DE GIACOMO T, FRANCONI F, VENUTA F, et al. Complete mechanical cervical anastomosis using a narrow gastric tube after esophagectomy for cancer [J]. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2004, 26(5): 881-884.
- [3] BLAZEY J M, CONROY T, HAMMERLID E, et al. Clinical and psychometric validation of an EORTC questionnaire module, the EORTC QLQ-OES18, to assess quality of life in patients with oesophageal cancer[J]. *Eur J Cancer*, 2003, 39(10):1384-1394.
- [4] SHEN Y, WANG H, FENG M, et al. The effect of narrowed gastric conduits on anastomotic leakage following minimally invasive oesophagectomy[J]. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*, 2014, 19(2): 263-268.
- [5] WANG H, SHEN Y, FENG M, et al. Outcomes, quality of life, and survival after esophagectomy for squamous cell carcinoma: a propensity score-matched comparison of operative approaches[J]. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 2015, 149(4): 1006-1014.
- [6] AKIYAMA H, MIYAZONO H, TSURUMARU M, et al. Use of the stomach as an esophageal substitute[J]. *Ann Surg*, 1978, 188(5): 606-610.
- [7] MIYAWAKI Y, SATO H, FUJIWARA N, et al. Evaluation of the associations between gastric tube preparation methods and the incidence of cervical anastomotic leakage after esophagectomy for thoracic esophageal cancer [J]. *Dig Surg*, 2020, 37(2):154-162.
- [8] VETTER D, GUTSCHOW C A. Strategies to prevent anastomotic leakage after esophagectomy and gastric conduit reconstruction[J]. *Langenbecks Arch Surg*, 2020, 405(8): 1069-1077.
- [9] NAKAHARA Y, YAMASAKI M, MIYAZAKI Y, et al. Reflux after esophagectomy with gastric conduit reconstruction in the posterior mediastinum for esophageal cancer: original questionnaire and EORTC QLQ-C30 survey [J]. *Dis Esophagus*, 2018, 31(7).
- [10] NAKAMURA M, YAMAUE H. Reconstruction after proximal gastrectomy for gastric cancer in the upper third of the stomach; a review of the literature published from 2000 to 2014[J]. *Surg Today*, 2016, 46(5):517-527.
- [11] RONELLENFITSCH U, NAJMEH S, ANDALIB A, et al. Functional outcomes and quality of life after proximal gastrectomy with esophagogastrostomy using a narrow gastric conduit[J]. *Ann Surg Oncol*, 2015, 22(3):772-779.
- [12] KOBAYASHI S, KANETAKA K, NAGATA Y, et al. Predictive factors for major postoperative complications related to gastric conduit reconstruction in thoracoscopic esophagectomy for esophageal cancer: a case control study [J]. *BMC Surg*, 2018, 18(1):15.
- [13] VARSHNEY V K, SALUJA S S, MISHRA P K, et al. Utilization of gastric conduit in the management of combined corrosive esophageal and stomach stricture [J]. *World J Surg*, 2018, 42(1):211-217.
- [14] AHMED Z, ELLIOTT J A, KING S, et al. Risk factors for anastomotic stricture post-esophagectomy with a standardized sutured anastomosis [J]. *World J Surg*, 2017, 41(2): 487-497.
- [15] ZHU D S, CAO J W, GENG M F, et al. Wide gastric conduit increases the risk of benign anastomotic stricture after esophagectomy[J]. *Am Surg*, 2020, 86(6):621-627.
- [16] 甄福喜,施赛磊,薛磊,等. 中下段食管癌 Ivor-Lewis 术管状胃宽度与术后早期胃排空障碍关系的临床研究[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2016, 19(9):985-989.

[本文编辑] 翟铖铖, 贾泽军