

# 经上腹正中切口入路治疗食管胃结合部腺癌的临床疗效

朱松明, 陆善伟, 张捷, 龚庆豪

朱松明, 张捷, 龚庆豪, 上海交通大学医学院附属新华医院  
崇明分院普外科 上海市 202150

陆善伟, 上海交通大学医学院附属新华医院崇明分院胸外科  
上海市 202150

朱松明, 主任医师, 主要从事外科临床的研究。

作者贡献分布: 本文主要由朱松明完成; 陆善伟、张捷及龚庆豪  
参与协助。

通讯作者: 朱松明, 主任医师, 202150, 上海市崇明县城桥镇南  
门路25号, 上海交通大学医学院附属新华医院崇明分院普外科。  
472316628@qq.com

电话: 021-69692702

收稿日期: 2013-09-02 修回日期: 2013-10-14

接受日期: 2013-10-17 在线出版日期: 2013-11-08

## Different surgical approaches for adenocarcinoma of the esophagogastric junction

Song-Ming Zhu, Shan-Wei Lu, Jie Zhang,  
Qing-Hao Gong

Song-Ming Zhu, Jie Zhang, Qing-Hao Gong, Department of Surgery, Xinhua Hospital (Chongming), Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 202150, China

Shan-Wei Lu, Thoracic Surgery, Xinhua Hospital (Chongming), Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 202150, China

Correspondence to: Song-Ming Zhu, Chief Physician, Department of Surgery, Xinhua Hospital (Chongming), Shanghai Jiaotong University School of Medicine, 25 South Gate Road, Shanghai Chongming County, Shanghai 202150, China. 472316628@qq.com

Received: 2013-09-02 Revised: 2013-10-14

Accepted: 2013-10-17 Published online: 2013-11-08

## Abstract

**AIM:** To investigate the therapeutic effects of different surgical approaches for adenocarcinoma of the esophagogastric junction (AEG).

**METHODS:** One hundred and fifty AEG patients were randomly divided into either an experimental group or a control group. The experimental group underwent surgery via a transabdominal approach, while the control group was treated via a transthoracic approach. The operation situation, postoperative pathology and complications were compared between the two groups.

**RESULTS:** There were significant differences in

mean operative time ( $187.42 \text{ min} \pm 48.47 \text{ min}$  vs  $225.79 \text{ min} \pm 83.98 \text{ min}$ ), mean blood loss ( $128.09 \text{ mL} \pm 48.95 \text{ mL}$  vs  $208.01 \text{ mL} \pm 70.12 \text{ mL}$ ), number of paraesophageal lymph nodes ( $0.18 \pm 0.67$  vs  $0.18 \pm 0.67$ ), number of cleared lymph nodes ( $12.71 \pm 7.19$  vs  $8.20 \pm 5.31$ ), number of lymph nodes in the lesser curvature ( $6.51 \pm 3.09$  vs  $1.72 \pm 1.83$ ), number of paraesophageal lymph nodes ( $12$  vs  $44$ ), and number of cleared lymph nodes in the lesser curvature ( $330$  vs  $102$ ) between the experimental group and control group (All  $P < 0.05$ ). No significant difference was noted in the rate of positive margins ( $14.66\%$  vs  $10.66\%$ ,  $P > 0.05$ ) between the two groups. The rate of positive curvature lymph nodes in the lesser curvature was significantly higher than that in the periesophagus in both groups ( $75.76\%$  vs  $11.11\%$ ,  $66.04\%$  vs  $22.73\%$ ). No anastomotic fistula occurred in either group, although the complication rate was lower in the experimental group than in the control group ( $2.67\%$  vs  $14.67\%$ ,  $P < 0.05$ ).

**CONCLUSION:** Transabdominal surgery can clear more lymph nodes than transthoracic surgery. Total gastrectomy does better in the clearance of perigastric lymph nodes, especially those in the lesser curvature.

© 2013 Baishideng Publishing Group Co., Limited. All rights reserved.

**Key Words:** Adenocarcinoma of esophagogastric junction; Transabdominal approach; Transthoracic approach; Clinical curative effect

Zhu SM, Lu SW, Zhang J, Gong QH. Different surgical approaches for adenocarcinoma of the esophagogastric junction. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2013; 21(31): 3405-3408 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/3405.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i31.3405>

## 摘要

**目的:** 探讨经上腹正中切口入路治疗食管胃结合部腺癌临床疗效。

**方法:** 将我院收治的150例食管胃结合部腺癌

## ■背景资料

食管胃结合部腺癌(adenocarcinoma of esophagogastric junction, AEG)是指在食管胃结合部也就是食管末段和近侧胃相连接部位贲门远近各5 cm区域内的恶性肿瘤。目前,国内并未实现将胃镜检查列入常规健康体检标准内容中,因此AEG检出率明显低于西方发达国家。这种现状直接导致多数患者感受到明显不适症状前来就诊时病情已经发展至进展期,失去了早期根治治疗的最佳时机。

## ■同行评议者

陈国忠, 主任医师, 广西中医学院第一附属医院消化内科

## ■相关报道

部分学者指出,内镜下黏膜切除术(endoscopic mucosal resection, EMR)在早期AEG临床治疗上展现出了创伤小、术中出血少、患者痛苦小、术后恢复时间短等明显优势。

患者随机均分为实验组和对照组,实验组患者经上腹正中切口入路;对照组患者经左侧第7肋间后外侧切口入路。观察两组患者手术情况、术后病理及术后并发症发生情况。

**结果:**实验组平均手术时间( $187.42 \text{ min} \pm 48.47 \text{ min}$  vs  $225.79 \text{ min} \pm 83.98 \text{ min}$ )、术中平均出血量( $128.09 \text{ mL} \pm 48.95 \text{ mL}$  vs  $208.01 \text{ mL} \pm 70.12 \text{ mL}$ )及食管周围淋巴结个数( $0.18 \pm 0.67$  vs  $0.18 \pm 0.67$ )均明显低于对照组,差异具有显著性( $P < 0.05$ );实验组清扫淋巴结总数( $12.71 \pm 7.19$  vs  $8.20 \pm 5.31$ )、小弯侧淋巴结个数( $6.51 \pm 3.09$  vs  $1.72 \pm 1.83$ )及食管旁淋巴结清扫数( $12$  vs  $44$ )均明显低于对照组,小弯侧淋巴结清扫数( $330$  vs  $102$ )明显高于对照组,差异具有显著性( $P < 0.05$ );两组患者手术切口阳性率( $14.66\%$  vs  $10.66\%$ )比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );两组患者小弯侧阳性率( $75.76\%$  vs  $11.11\%$ ,  $66.04\%$  vs  $22.73\%$ )均明显高于食管旁阳性率,差异具有显著性( $P < 0.05$ );两组患者术后均无1例发生吻合口瘘,实验组并发症总发生率( $2.67\%$  vs  $14.67\%$ )明显低于对照组,差异具有显著性( $P < 0.05$ )。

**结论:**经腹入路手术对胃周淋巴结清扫更为彻底,全胃切除术对小弯侧淋巴结清扫更为彻底,在进行手术路径选择时需要结合患者病灶实际情况以及患者体质合理选择,提高预后效果。

© 2013年版权归百世登出版集团有限公司所有。

**关键词:**食管胃结合部腺癌;经胸入路;经腹入路;临床疗效

**核心提示:**本研究试验组患者经上腹正中切口入路,对照组患者经左侧第7肋间后外侧切口入路。观察两组患者手术情况、术后病理及术后并发症发生情况。得出结论,经腹入路手术对胃周淋巴结清扫更为彻底,全胃切除术对小弯侧淋巴结清扫更为彻底,在进行手术路径选择时需要结合患者病灶实际情况以及患者体质合理选择,提高预后效果。

朱松明, 陆善伟, 张捷, 龚庆豪. 经上腹正中切口入路治疗食管胃结合部腺癌的临床疗效. 世界华人消化杂志 2013; 21(31): 3405-3408 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/3405.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v21.i31.3405>

## 0 引言

食管胃结合部腺癌(adenocarcinoma of esophagogastric junction, AEG)是指在食管胃结合部也

就是食管末段和近侧胃相连接部位贲门远近各5 cm区域内的恶性肿瘤<sup>[1]</sup>。传统观点将该部位的恶性肿瘤划分为下段食管癌或胃癌,但临床研究证实其余食管癌或胃癌均存在较大差异。AEG早期治疗与食管癌和胃癌相同,均为外科手术根治治疗,但AEG所处解剖部位较为特殊,因此手术入路方式也较多。现对我院实施手术治疗的AEG患者临床资料进行回顾性分析,探讨不同手术入路的临床疗效,报道如下。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 选取我院2007-03/2013-03收治的150例AEG患者作为研究对象,所有患者均符合AEG临床诊断标准<sup>[2]</sup>,且经胃镜活检及手术病理检查确诊,并参照美国癌症联合委员会(American Joint Committee on Cancer, AJCC)癌症分期手册进行AEG分型<sup>[3]</sup>。将150例患者随机均分为实验组和对照组,两组患者在性别、年龄、AEG分型及治疗方式选择等差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性(表1)。

### 1.2 方法

**1.2.1 手术过程:**实验组采取经腹手术,选取上腹正中切口入路;对照组采取经左胸手术,选取左侧第7肋间后外侧切口入路<sup>[4]</sup>。两组患者均根据常规检查结果选择最佳术式治疗,所有术式均按照常规临床操作规范进行。

**1.2.2 观察指标:**观察两组患者手术情况(手术时间、术中出血量)、术后病理(清扫淋巴结总数、转移淋巴结个数、小弯侧及食管周围淋巴结个数以及阳性率,不同上切缘长度阳性率(阳性率 = 转移淋巴结例数/受检例数)<sup>[5]</sup>及术后并发症发生情况(术后感染、吻合口瘘、吻合口出血、胸腔积液、肺部感染等)<sup>[6]</sup>。

**统计学处理** 所有数据均使用SPSS17.0数据分析软件进行统计学处理,差异性比较采用 $t$ 检验,计量资料用 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 表示,计数资料比较用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者手术情况比较** 实验组平均手术时间、术中平均出血量及食管周围淋巴结个数均明显低于对照组,差异具有显著性( $P < 0.05$ );实验组清扫淋巴结总数和小弯侧淋巴结个数均明显低于对照组,差异具有显著性( $P < 0.05$ )(表2)。

**2.2 两组患者不同上切缘长度阳性率比较** 两组

表 1 两组患者临床资料比较 [ $n = 75, n(\%)$ ]

项目	实验组	对照组
性别		
男	57(76.00)	59(78.67)
女	18(24.00)	16(21.33)
平均年龄(岁)	61.38 ± 7.52	60.06 ± 7.87
AEG分型		
Ⅱ型	42(56.00)	23(30.67)
Ⅲ型	33(44.00)	52(69.33)
治疗方式		
食管及胃切除术		
单纯食管及胃切除术	43(57.33)	42(56.00)
合并膈肌部分切除	4(5.33)	3(4.00)
合并脾切除	1(1.33)	2(2.67)
合并肝脏部分切除	2(2.67)	3(4.00)
全胃切除术		
单纯全胃切除术	13(17.33)	12(16.00)
合并脾切除	2(2.67)	3(4.00)
合并肝脏部分切除	1(1.33)	2(2.67)
其他	9(12.00)	8(10.67)

表 2 两组患者手术情况比较 ( $n = 75, \text{mean} \pm \text{SD}$ )

项目	实验组	对照组
平均手术时间(min)	187.42 ± 48.47 <sup>a</sup>	225.79 ± 83.98
术中平均出血量(mL)	128.09 ± 48.95 <sup>a</sup>	208.01 ± 70.12
平均切除长度(cm)	5.32 ± 4.19	6.07 ± 3.48
清扫淋巴结总数	12.71 ± 7.19 <sup>b</sup>	8.20 ± 5.31
小弯侧淋巴结个数	6.51 ± 3.09 <sup>b</sup>	1.72 ± 1.83
食管周围淋巴结个数	0.18 ± 0.67 <sup>b</sup>	0.69 ± 1.05

<sup>a</sup> $P < 0.05$  vs 对照组; <sup>b</sup> $P < 0.01$  vs 对照组.

患者手术切口阳性率比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )(表3).

2.3 两组患者清扫食管旁及小弯侧淋巴结比较 实验组患者小弯侧淋巴结清扫数明显高于对照组, 食管旁淋巴结清扫数明显低于对照组, 差异具有显著性 ( $P < 0.05$ ); 两组患者小弯侧阳性率均明显高于食管旁阳性率, 差异具有显著性 ( $P < 0.05$ )(表4).

2.4 两组患者术后并发症发生情况比较 两组患者术后有3例发生吻合口瘘, 实验组并发症总发生率明显低于对照组, 差异具有显著性 ( $P < 0.05$ )(表5).

### 3 讨论

AEG发病机制主要包括两个, 其一是胃食管反

表 3 两组患者不同上切缘长度阳性率比较 [ $n = 75, n(\%)$ ]

项目	实验组	对照组
<3 cm		
阳性	6(8.00)	4(5.33)
阴性	35(46.67)	8(10.67)
3–5 cm		
阳性	4(5.33)	3(4.00)
阴性	14(18.67)	33(44.00)
>5 cm		
阳性	1(1.33)	1(1.33)
阴性	15(20.00)	26(34.67)

表 4 两组患者清扫食管旁及小弯侧淋巴结比较 ( $n = 75$ )

项目	实验组		对照组	
	食管旁	小弯侧	食管旁	小弯侧
阳性数	1	244	10	59
清扫数	12 <sup>a</sup>	330 <sup>b</sup>	44	102
转移度(%)	9.33	73.33	24.00	57.33
阳性例	1	50	5	35
受检例	9	66	22	53
阳性率(%)	11.11	75.76 <sup>d</sup>	22.73	66.04 <sup>d</sup>

<sup>a</sup> $P < 0.05$  vs 对照组; <sup>b</sup> $P < 0.01$  vs 对照组; <sup>d</sup> $P < 0.01$  vs 食管旁.表 5 两组患者术后并发症发生情况比较 [ $n = 75, n(\%)$ ]

并发症	实验组	对照组
吻合口瘘	2(2.67)	1(1.33)
吻合口出血	0(0)	1(1.33)
左侧胸腔积液	0(0)	6(8.00)
肺部感染	2(2.67)	3(4.00)
左侧腋胸并肺不张	0(0)	1(1.33)
总发生率(%)	2.67 <sup>a</sup>	14.67

<sup>a</sup> $P < 0.05$  vs 对照组.

流性疾病导致食管内上皮细胞受损, 致使食管黏液腺内多功能肝细胞向柱状上皮细胞转变, 进而引发癌变. 其二是慢性萎缩性胃炎导致的慢性肠上皮化生或异型性增生而引发胃腺癌病变<sup>[7]</sup>. 目前, 国内并未实现将胃镜检查列入常规健康体检标准内容中, 因此AEG检出率明显低于西方发达国家. 这种现状直接导致多数患者感受到明显不适症状前来就诊时病情已经发展至进展期, 失去了早期根治治疗的最佳时机<sup>[8]</sup>.

部分学者指出, 内镜下黏膜切除术(endo-

### ■应用要点

临床医师一般还是选择传统开放手术实施治疗, 但需要根据患者不同肿瘤类型和治疗目的等情况选择最佳入路方式.



## ■同行评价

本研究选题新颖, 结果可信, 手术方法值得临床医师参考。

scopic mucosal resection, EMR)在早期AEG临床治疗上展现出了创伤小、术中出血少、患者痛苦小、术后恢复时间短等明显优势<sup>[9]</sup>。尤其适用于耐受性较差或伴有严重并发症的老年患者。但EMR在实际临床应用中局限性也较为明显, 其主要适用于早期并未发生淋巴结转移的患者, 需在保证病理切缘为阴性的情况下达到根治的目的。主要是由于EMR不能进行淋巴结清扫, 也无法探查患者腹腔准确情况, 术中切除过大易损伤大血管造成难以控制的出血, 需要采取开腹手术进行止血, 操作不仅麻烦, 而且危险性较高<sup>[10]</sup>。而内镜若切除过深则易导致胃穿孔等不良情况, 需实施穿孔修补术。因此, 临床医师一般还是选择传统开放手术实施治疗。但需要根据患者不同肿瘤类型和治疗目的等情况选择最佳入路方式<sup>[11]</sup>。

AEG的转移方式包括直接浸润、血运转移、淋巴转移及种植转移集中, 因此完整切除肿瘤和区域淋巴结彻底清扫是根治AEG的关键<sup>[12]</sup>。临床研究表明, 左胸入路治疗食管胃结合部腺癌发现该路径能够在相对较长的食管切除中具有明显优势, 能够彻底清扫食管旁的淋巴结<sup>[13]</sup>。但术中缺乏对腹部病变组织的暴露, 难以进行全胃及相关脏器联合切除和相对应的淋巴清扫。而经腹组在实施贲门旁淋巴结清扫时操作较为困难, 对临床医师操作水平要求较高<sup>[14]</sup>。本研究中实验组患者小弯侧淋巴结清扫数明显高于对照组, 食管旁淋巴结清扫数明显低于对照组, 也证实了这一点。另外, 经胸入路患者术中出血较多, 手术时间也较长, 术后并发症发生率也较高, 因此临床效果不如经腹入路<sup>[15]</sup>。

总之, 经腹入路手术对胃周淋巴结清扫更为彻底, 全胃切除术对小弯侧淋巴结清扫更为彻底, 在进行手术路径选择时需要结合患者病灶实际情况以及患者体质合理选择, 提高预后效果。

## 4 参考文献

- 1 李向柯, 樊青霞. 食管癌药物治疗的研究进展. 世界华人消化杂志 2012; 20: 79-84
- 2 陈克能, 徐光伟. 食管癌的诊断和治疗. 世界华人消化杂志 2000; 8: 195-202
- 3 钟丽, 廖家智, 王颖, 程斌. 内镜超声在食管癌术前TN分期中的诊断价值. 世界华人消化杂志 2010; 18: 2258-2261
- 4 于兆澎. 食管胃结合部腺癌手术治疗不同手术入路的临床分析. 山东大学, 2012
- 5 Kim JH, Park SS, Kim J, Boo YJ, Kim SJ, Mok YJ, Kim CS. Surgical outcomes for gastric cancer in the upper third of the stomach. *World J Surg* 2006; 30: 1870-1876; discussion 1870-1876 [PMID: 16957826]
- 6 所剑, 王大广, 夏明杰. 食管胃结合部腺癌手术入路合理选择. 中国实用外科杂志 2012; 33: 295-297
- 7 叶颖江, 王杉. 可切除食管胃结合部腺癌术式选择. 中国实用外科杂志 2012; 32: 283-287
- 8 Jeurnink SM, Steyerberg EW, Hof Gv, van Eijck CH, Kuipers EJ, Siersema PD. Gastrojejunostomy versus stent placement in patients with malignant gastric outlet obstruction: a comparison in 95 patients. *J Surg Oncol* 2007; 96: 389-396 [PMID: 17474082 DOI: 10.1002/jso.20828]
- 9 张少波. 105例食管胃结合部腺癌手术治疗分析. 广西医科大学, 2012
- 10 Hasegawa S, Yoshikawa T, Cho H, Tsuburaya A, Kobayashi O. Is adenocarcinoma of the esophagogastric junction different between Japan and western countries? The incidence and clinicopathological features at a Japanese high-volume cancer center. *World J Surg* 2009; 33: 95-103 [PMID: 18958523 DOI: 10.1007/s00268-008-9740-4]
- 11 杨琳, 朱玥璐, 王斌, 袁燕玲, 郭蕾, 张海峰, 薛新华, 吕宁. 进展期食管胃交界腺癌临床病理分析319例. 世界华人消化杂志 2012; 20: 784-789
- 12 Bai JG, Lv Y, Dang CX. Adenocarcinoma of the Esophagogastric Junction in China according to Siewert's classification. *Jpn J Clin Oncol* 2006; 36: 364-367 [PMID: 16766566 DOI: 10.1093/jjco/hyl042]
- 13 向仲素. II、III型食管胃结合部腺癌手术治疗中切口选择的临床研究. 现代预防医学 2011; 38: 3864-3866
- 14 Hosokawa Y, Kinoshita T, Konishi M, Takahashi S, Gotohda N, Kato Y, Daiko H, Nishimura M, Katsumata K, Sugiyama Y, Kinoshita T. Clinicopathological features and prognostic factors of adenocarcinoma of the esophagogastric junction according to Siewert classification: experiences at a single institution in Japan. *Ann Surg Oncol* 2012; 19: 677-683 [PMID: 21822549 DOI: 10.1245/s10434-011-1983-x]
- 15 杨弘, 傅剑华. 以手术为主的食管癌综合治疗的进展. 世界华人消化杂志 2012; 20: 3471-3475

编辑 郭鹏 电编 鲁亚静

