

## 胸腹腔镜与 Ivor Lewis 手术治疗食管癌的围手术期比较

钟 胜,刘 瀚,吴清泉\*

(南京医科大学附属淮安第一医院胸心外科,江苏 淮安 223300)

**[摘要]** 目的:探讨胸腹腔镜(TLE)与 Ivor Lewis(ILE)手术治疗食管癌在围手术期的安全性及可行性。方法:符合入组条件的食管癌患者随机分为 TLE 组和常规 ILE 组。比较两组总的淋巴结清扫数目、淋巴结转移率、手术时长、出血量、术后胸腔引流量、术后住院天数、术后并发症。结果:2011 年 5 月至 2014 年 5 月,共招募 150 例患者,其中 TLE 组 75 例,ILE 组 75 例,TLE 和 ILE 手术组在手术时长、术中出血量、术后胸腔引流量、术后住院天数等方面差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );术后并发症、淋巴结清扫数目和转移率,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论:虽然手术时间较长,但并发症及淋巴结清扫相似,且 TLE 减少了出血量、胸腔引流量及住院天数,这些结果显示 TLE 是安全可行的。

**[关键词]** 食管癌;胸腹腔镜;Ivor Lewis;安全性;可行性

**[中图分类号]** R735.1

**[文献标志码]** B

**[文章编号]** 1007-4368(2014)12-1697-03

**doi:**10.7655/NYDXBNS20141218

食管癌手术切除是最主要的方法。淋巴结的清扫影响食管癌术后再进一步治疗决策制定以及预后评估。目前,食管癌虽然手术方式众多,但至今没有一个统一的术式。近年来,腔镜技术由于其损伤小、恢复快的优点被越来越多的胸外科医生接受,并且被广泛应用于胸外科的手术。本文前瞻性研究胸腹腔镜联合治疗食管癌(thoracoscopic-laparoscopic esophagectomy, TLE)与 Ivor Lewis (ILE)手术治疗食管癌的安全性及可行性。

### 1 对象和方法

#### 1.1 对象

2011 年 5 月~2014 年 5 月,150 例符合条件的食管癌患者,其中 TLE 组 75 例,ILE 组 75 例,并报医院伦理委员会获得批准。入组条件如下:①病理确诊的 I、II、III 期食管癌;②病变部位位于食管中下段;③年龄 18~70 岁;④心肺功能正常,无影响手术的严重内科疾病,出血性疾病等病史;⑤影像学检查无远处转移;⑥ ECOG 评分 0~1 分;⑦既往无胸腹部手术史。剔除标准:妊娠哺乳期妇女。患者入院后,用信封法随机分为 TLE 组和 ILE 手术组。入组后每位患者由本人或直系亲属签署知情同意书。

#### 1.2 方法

#### 1.2.1 TLE 组

采用左侧卧位或左侧半俯卧位人工气胸进行胸腔镜下的食管游离和纵隔区淋巴结的清扫,随后采用平卧位在腹腔镜下进行胃的游离和腹部淋巴结的清扫,胃游离后剑突下小切口完成管状胃的制作,再将管状胃从食管床拉至颈部,与颈段食管行器械吻合。

#### 1.2.2 ILE 组

先仰卧位,行上腹部正中切口,进行胃的游离和腹部淋巴结的清扫,制作管状胃备用,检查有无活动性出血,清点纱布器械无误后置入腹腔引流管 1 根,关闭腹腔后改左侧卧位,进行食管游离和纵隔区淋巴结的清扫,经食管裂孔将胃提至胸顶,在胸部完成管状胃的制作,在胸顶部行食管胃的器械吻合。

#### 1.2.3 观察指标

观察两组总的淋巴结清扫数目、上下纵隔及腹区分别清扫的淋巴结数目、区域淋巴结转移率、手术时间、术中出血量、术后胸腔引流量、术后住院天数、术后并发症等,记录切除病灶及清扫淋巴结病理结果。

#### 1.3 统计学方法

用 SPSS17.0 统计软件进行统计学分析。计量资料做  $t$  检验。计数资料经卡方检验及确切概率法检验,以  $P \leq 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

两组患者的基线资料见表 1。

**[基金项目]** 淮安市科技支撑项目(HAS2011028)

\*通信作者(Corresponding author), E-mail: wqq1059@sina.com

表1 两组患者的基线资料

项目	TLE组(n=75)	ILE组(n=75)	$\chi^2$ 值	P值
年龄(岁)			t=0.349	0.728
中位	58	60		
范围	37~70	40~69		
性别			0.110	0.740
男	43	45		
女	32	30		
PS评分			0.433	0.511
0分	40	44		
1分	35	31		
肿瘤部位			0.027	0.870
中段	42	41		
下段	33	34		
病理类型				
鳞癌	75	75		
TNM分期			0.667	0.414
I	12	15		
II	36	34		
III	27	26		
肿瘤长度(cm)			0.242	0.623
$\geq 5$	39	42		
$\leq 5$	3	3		

2.1 淋巴结清扫及转移率

TLE组与ILE组在总的淋巴结清扫数目、上纵隔淋巴结清扫数目、下纵隔及腹区淋巴结清扫数目没有明显差异( $P > 0.05$ ,表2)。TLE组共清扫淋巴结1 092枚,其中上纵隔(225枚)、下纵隔(482枚)、腹区淋巴结(385枚)转移率分别为4.4%、17.4%、18.4%;ILE组共清扫淋巴结1 048枚,其中上纵隔(202枚)、下纵隔(502枚)、腹区淋巴结(344枚)转移率分别为4.5%、16.9%、18.0%。两组淋巴结转移率方面差异无统计学意义( $P > 0.05$ ,表3)。

2.2 术中及围手术期情况

TLE组和ILE组平均手术时间分别为(260.44 ± 49.89)min、(208.45 ± 42.36)min, TLE组手术时间长于ILE组( $P < 0.001$ )。TLE组和ILE组平均术中出血量分别为(175.00 ± 74.21)ml、(220.73 ± 74.98)ml, TLE组手术出血量少于ILE组( $P < 0.002$ )。TLE组和ILE组术后第1天胸腔引流流量分别为(282.32 ± 80.52)ml、(320.46 ± 100.36)ml, TLE组少于ILE组( $P < 0.05$ )。ILE组和TLE组术后住院天数分别为(13.88 ± 9.09)d、(10.26 ± 2.37)d, TLE组术后住院天数小于ILE组( $P < 0.05$ )。TLE组术后住ICU天数小于ILE组( $P < 0.05$ ,表4)。

表2 两组术式淋巴结清扫情况

	清扫总的淋巴结(枚)	清扫上纵隔淋巴结(枚)	清扫下纵隔淋巴结(枚)	清扫腹区淋巴结(枚)
TLE组(n=75)	13.20 ± 3.98	4.20 ± 1.58	5.10 ± 1.19	5.72 ± 1.25
ILE组(n=75)	13.40 ± 3.80	4.20 ± 1.85	5.38 ± 1.06	5.83 ± 1.71
t值	0.342	0.000	1.522	0.450
P值	0.753	0.999	0.130	0.654

表3 两组区域淋巴结转移情况

	TLE组 (n=75)	ILE组 (n=75)	$\chi^2$ 值	P值
上纵隔淋巴结转移率(%)	4.4	4.5	0.000	0.996
下纵隔淋巴结转移率(%)	17.4	16.9	0.042	0.837
腹区淋巴结转移率(%)	18.4	18.0	0.021	0.884

2.3 并发症

TLE和ILE组总并发症发生率相似,分别为37.3%、24.0%( $P = 0.077$ ),两组吻合口瘘、乳糜胸、声音嘶哑、肺部并发症、吻合口狭窄、心律失常等发生率相似,ILE组切口感染高于TLE组( $P = 0.028$ )。

3 讨论

食管癌的手术方式众多,国外主要以Enbloc及Ivor Lewis手术为主<sup>[1-2]</sup>,我国主要是左胸后外侧径路居多<sup>[3]</sup>。近年来,随着腔镜技术的开展,由于其损

伤小、恢复快的优点被越来越多的胸外科医生接受,并且被广泛应用于胸外科手术<sup>[4-5]</sup>。胸腔镜辅助食管癌切除作为一种微创手术方式已在国内外开展,其远期生存率、淋巴结清扫情况与常规开胸没有明显差别,但有创伤小、恢复快的优点<sup>[6]</sup>。Nguyen等<sup>[7]</sup>报道46例胸腹腔镜联合食管癌切除,手术时间(350 ± 75)min,中转开腹率2.2%,出血量(279 ± 184)ml,术后平均住院8d,3年生存率57%,认为胸腹腔镜联合、颈部吻合的食管癌切除方式技术上是可行的,并且是安全的。Ivor Lewis食管癌切除术由Ivor Lewis于1946年首次报道<sup>[8]</sup>。该术式有暴露好、切除率高、根治程度高的优越性,目前国内已有多位专家报道使用该手术方式治疗食管癌<sup>[9-10]</sup>。本组资料中,TLE组较ILE手术时间长,有明显差异,这是术式的差异影响,同时TLE手术开展时间较短,受手术熟练程度的影响,造成手术时间的差异。

全腔镜下能否彻底清扫纵隔淋巴结是目前尚有争议的一个问题,腔镜能提供很好的视野,充分暴露右胸腔顶部至膈肌整个胸腔食管周围组织结构。加上良好的深部照明和术野的放大,能更清晰地暴露纵隔淋巴结。加上精细的操作器械,使淋巴结清扫较常规开胸手术更易操作和更安全。本研究中,TLE 组与 ILE 组在总的淋巴结清扫数目和转移率、上纵隔淋巴结清扫数目及转移率、下纵隔腹区淋巴结清扫数目和转移率没有明显差异( $P > 0.05$ ),且 TLE 组在术后吻合口瘘、乳糜胸、声音嘶哑、肺部并发症、吻合口狭窄等的发生率与 ILE 组相似( $P > 0.05$ ),可见 TLE 组与 ILE 两种术式治疗食管癌一样有效且安全性相似。

Roig-Garcia 等<sup>[1]</sup>在 50 例微创食管癌切除的报道中对比微创与开胸手术治疗食管癌的效果,微创手术更安全,术后恢复好。Saad 等<sup>[12]</sup>认为,联合胸腹腔镜较常规开胸手术能减少患者痛苦,患者能更早活动,伤口外观美观,对肺功能影响小。联合胸腹腔镜食管癌切除术后患者咳嗽排痰较好,肺部并发症较开放手术少<sup>[13]</sup>。宁玉林等<sup>[14]</sup>在胸腔镜下食管癌手术对术后早期肺功能影响的临床研究中证实,胸腔镜下行食管癌手术对呼吸功能影响较小。本研究中 TLE 组的术中出血量、术后胸腔引流量及术后住院时间少于 ILE 组,有统计学差异,说明了 TLE 手术安全性可靠,创伤小,恢复快。这与大多数作者研究结果一致。

总之,全腔镜下行食管癌根治术因微创、出血少、不影响淋巴结清扫的彻底性及住院时间短等优点,其越来越为大家认可、接受并掌握,本组病例数较少,随访时间较短,其远期生存率有待进一步研究。

#### [参考文献]

[1] Kajiyama Y, Iwanuma Y, Tomita N, et al. Esophageal cancer surgery; importance of surgical quality control[J]. Jpn J Thorac Surg, 2005, 58(1): 58-65  
[2] Pham TH, Perry KA, Dolan JP, et al. Comparison of perioperative outcomes after combined thoracoscopic-laparo-

scopic esophagectomy and open Ivor-Lewis esophagectomy[J]. Am J Surg, 2010, 199(5): 594-598  
[3] 陈 涛, 骆金华, 张 憬. Ivor Lewis 与左胸后外侧手术径路治疗食管癌的效果分析[J]. 南京医科大学学报:自然科学版, 2012, 32(4): 524-527  
[4] 汪 灏, 谭黎杰, 李京沛, 等. 胸腔镜食管癌根治术的安全性评价[J]. 中华胃肠外科杂志, 2012, 15(9): 926-929  
[5] 陈 亮, 王武军, 蔡瑞君, 等. 胸腔镜腹腔镜联合手术与开放手术治疗食管癌的 Meta 分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2012, 15(6): 603-607  
[6] Okushiba S, Ohno K, Itoh K. Hand-assisted endoscopic esophagectomy for esophageal cancer[J]. Surg Today, 2003, 33(2): 158-161  
[7] Swanstrom LL, Hansen P. Laparoscopic today esophagectomy[J]. Arch Surg, 1997, 132(9): 943-947  
[8] Lewis I. The surgical treatment of carcinoma of the oesophagus; with special reference to a new operation for growths of the middle third[J]. Br J Surg, 1946, 34(1): 18  
[9] 宋 宇, 张真铭, 陈龙奇, 等. 腔镜与开胸食管癌切除术围术期并发症的比较[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2013, 29(6): 346-348  
[10] 童继春, 王 勇, 吴奇勇, 等. 电视胸腔镜联合在食管癌手术中的应用[J]. 南京医科大学学报:自然科学版, 2008, 28(7): 940-941  
[11] Roig-Garcia J, Girones-Vila J, Garsot-Savall E, et al. Transthoracic and transhiatal esophagectomy using minimally invasive techniques. Experience in 50 patients[J]. Cir Esp, 2008, 83(4): 180-185  
[12] Saad S, Goh P, Nagelschmidt M. The technique of laparoscopic-thoracoscopic esophageal resection for esophageal cancer-first experiences[J]. Zentralbl Chir, 2004, 129(6): 497-501  
[13] 冯明祥, 谭黎杰, 蒋 伟, 等. 电视胸腔镜食管癌根治性切除术 20 例[J]. 复旦学报:医学版, 2007, 34(6): 856-858  
[14] 宁玉林, 郭金成, 赵国强. 胸腔镜下食管癌手术对术后早期肺功能影响的临床研究[J]. 中国内镜杂志, 2007, 13(3): 302

[收稿日期] 2014-04-07