

· 短篇论著 ·

胸、腹腔镜联合 Ivor Lewis 食管癌根治术

陈海泉 相加庆 缪珑升 胡 鸿 罗晓阳

(复旦大学附属肿瘤医院胸外科, 上海 200032)

【摘要】 目的 探讨胸、腹腔镜联合行 Ivor Lewis 食管癌根治术的可行性和近期疗效。 方法 2007 年 12 月, 胸腹腔镜联合行 Ivor Lewis 食管癌根治术 1 例, 腹腔镜经 5 个 trocar 游离胃, 并制作管状胃。胸腔镜经 4 个 trocar 游离胸段食管, 切除病灶并打开膈肌, 将管状胃提至胸顶使用吻合器吻合。所有手术操作均在镜下完成。 结果 手术时间 330 min, 术中出血量 200 ml, 病灶彻底切除, 切缘阴性。术后病理为高分化鳞癌, $T_2N_0M_0$ 。随访 3 个月, 无复发。 结论 胸、腹腔镜联合行 Ivor Lewis 食管癌根治术可行, 近期疗效满意。

【关键词】 胸腔镜; 腹腔镜; 食管切除术; 食管癌

中图分类号: R735.1

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2009)08-0709-03

Laparoscopic and Thoracoscopic Ivor Lewis Esophagectomy Chen Haiquan, Xiang Jiaqing, Miao Longsheng, et al. Department of Thoracic Surgery, Fudan University Cancer Hospital, Shanghai 200032, China

【Abstract】 **Objective** To explore the feasibility and short-term efficacy of combined use of laparoscopic and thoracoscopic Ivor Lewis esophagectomy for the treatment of esophageal carcinoma. **Methods** A case of esophageal carcinoma was treated in our hospital in December 2007. Five trocars were used via laparoscopy to free the stomach and create a tube-like stomach. Afterwards, thoracoscopy was carried out via 4 trocars to remove the lesion and open the diaphragm, and then the tube-like stomach was pulled into the chest cavity and anastomosed to the chest wall. **Results** The operation time was 330 min, and the intraoperative blood loss was 200 ml. The lesion was removed completely with negative cutting edges. Postoperative pathological examination showed squamous cell carcinoma (stage $T_2N_0M_0$). Follow-up was available for 3 months, during which no recurrence was found. **Conclusion** Laparoscopic and thoracoscopic Ivor Lewis esophagectomy is feasible and safe for the treatment of esophageal carcinoma.

【Key Words】 Thoracoscopy; Laparoscopy; Esophagectomy; Esophageal carcinoma

目前开展的微创食管癌切除术, 包括单纯胸腔镜下食管切除^[1]、手助胸腔镜食管切除^[2]、小切口辅助胸腔镜下食管切除^[3]等, 消化道重建中胃的微创游离通过腹腔镜或手助腹腔镜完成。虽然胸腔镜、腹腔镜、纵隔镜在食管手术中的应用还没有达到共识, 但腔镜手术因微创、出血少、疼痛轻、术后并发症少、住院时间短等优点, 越来越为大家认可。我院于 2007 年 12 月进行 1 例全腔镜下 Ivor Lewis 食管癌根治术, 取得良好的手术效果, 现就处理技术和体会总结报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

患者男, 57 岁, 胸部不适, 吞咽食物异物感 3 周。胃镜检查: 距门齿 28 cm 见隆起型溃疡, 活检病理诊断为食管鳞癌。肺功能: 第一秒用力呼气量 (FEV_1) 2.35 L, 占预计值 86%, 每分钟最大自主通气量 (MVV) 103 L/min, 占预计值 79%, 肺功能提示患者可以耐受单肺通气。术前心电图、血尿常规、凝血相、生化系列检查均未见明显异常。

1.2 方法

全麻, 双腔气管插管。

腹腔镜操作: 患者取仰卧位, 双肺通气。操作经 5 个前腹壁切口完成(图 1)。置入 trocar 后, 分别置入超声刀、分离钳等, 使用肝脏自动拉钩提拉肝左叶, 以暴露食管裂孔。术者使用超声刀从肝胃韧带开始游离(图 2), 暴露膈肌右脚, 超声刀离断胃短动静脉, 除胃左动脉外无须结扎, 胃左动脉以血管闭合器闭合(图 3), 继续沿胃大弯游离, 保留胃网膜右血管弓。同时清扫腹腔及胃血管旁淋巴结。游离左右膈脚以更好地暴露进入胸腔的路径。适当扩大食管裂孔(5 cm), 避免胃管阻塞。以直线切割缝合器沿胃大弯制作管状胃(图 4), 并关闭切口。

胸腔镜操作: 左侧 90°卧位, 单肺通气。在胸部做 4 个切口并置入 trocar(图 5): 胸腔镜孔(10 mm)位于腋中线第 8 肋间, 超声刀孔(5 mm)位于第 8 肋间腋后线后 2 cm, 另外 2 个辅助孔(5 mm)分别位于肩胛骨尖端后方和第 4 肋间腋前线, 用以牵引以及抓持。五叶拉钩拉开肺叶显露位于后纵隔的食管, 超声刀划开食管表面的右侧纵隔胸膜, 分离约 2 cm

奇静脉并用内镜下血管闭合器夹闭并切断(图 6),充分暴露胸段食管。超声刀分离食管周边的淋巴结及食管周边脂肪组织和结缔组织条索,从胸廓入口直到膈肌反折。打开膈肌食管裂孔,上提贲门,游离并打开脏层腹膜,使胸腹腔相通。将切除的食管标

本装入标本袋内取出胸腔。将管状胃提至胸腔(图 7),使用吻合器吻合(图 8,9)。以直线切割缝合器切除多余的管状胃(图 10),操作完成后胸内管状胃全程见图 11。从胸腔镜口置入 F₃₆ 胸腔引流管,保证其通畅,缝合其他 3 个切口。

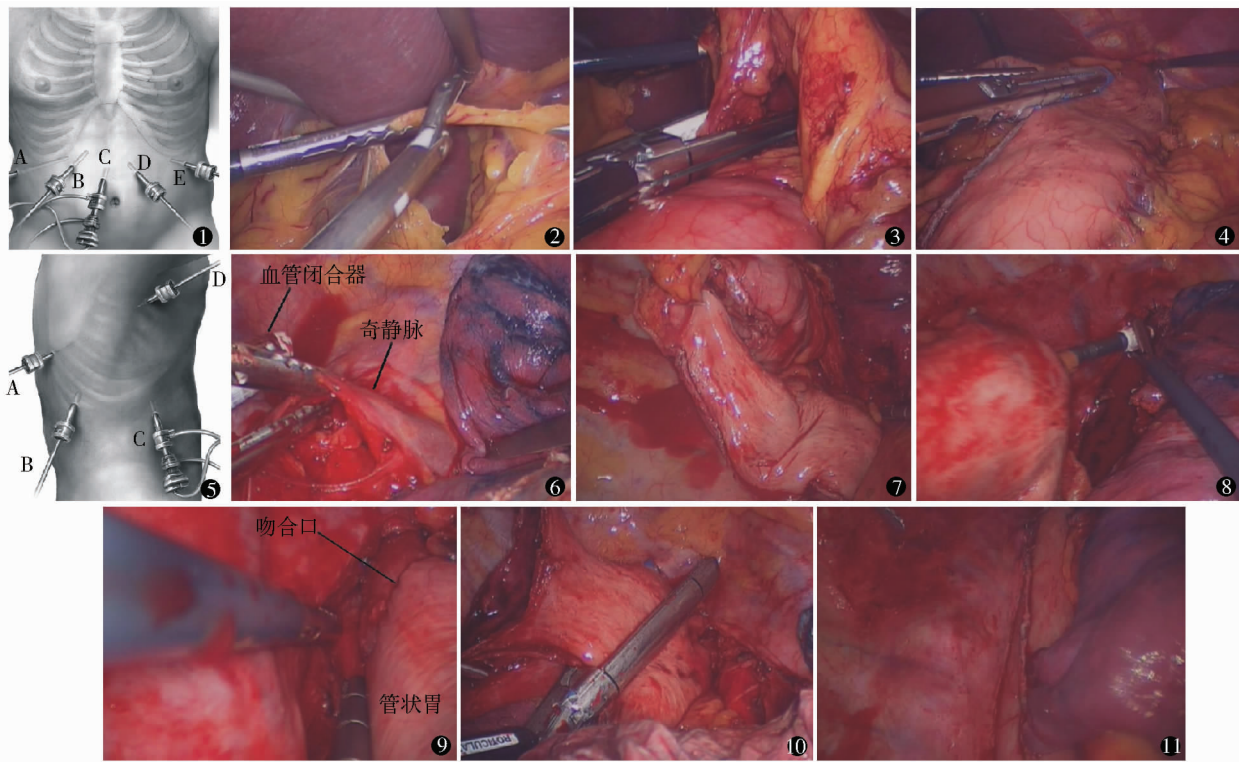


图 1 腹部切口(A-肝脏自动拉钩;B-抓钳;C-超声刀;D-腹腔镜;E-抓钳) 图 2 超声刀游离胃 图 3 胃左动脉以血管闭合器闭合 图 4 制作管状胃 图 5 胸部切口(A-抓钳;B-超声刀;C-腹腔镜;D-抓钳) 图 6 血管闭合器夹闭并切断奇静脉 图 7 管状胃提至胸腔 图 8 使用吻合器吻合 图 9 吻合口 图 10 切除多余的管状胃 图 11 胸内管状胃全程

2 结果

手术时间 330 min,术中出血量 200 ml。术后恢复平稳,除切口轻度疼痛外无其他主诉。胸腔闭式引流 24 h 200 ml,24 ~ 48 h 160 ml,48 ~ 72 h 60 ml。术后 3 d 下地活动,排痰通畅,拔除闭式引流。术后 1、2 d 全静脉营养,术后 3 d 开始给予少量肠内营养滴入。于术后 3 d 排气。第 4 天停用静脉营养改为完全肠内营养支持,第 8 天试饮水,第 9 天进流食,第 10 天停用肠内营养改半流质饮食。术后 16 d 出院。病理为高分化鳞癌,分别侵及黏膜下层和肌层, T₂N₀M₀。随访 3 个月,未出现手术相关并发症,进食正常。

3 讨论

食管切除在治疗食管癌方面的地位已经得到广泛认同。食管切除术多经胸或胸腹联合切除病变食管,治疗的同时给患者带来诸多损伤,如心肺衰竭、切口延迟愈合和感染等。因此,在彻底切除病变的基础上,应尽量减少手术创伤和降低死亡率,微创手

术能够从一定程度上达到这样的目的。DePaula 等^[4]1996 年首次报道单纯腹腔镜经食管裂孔的食管切除术 48 例。Swanstrom 等^[5]报道腹腔镜食管切除术存在需要开胸辅助的问题。Luketich 等^[6]2000 年首次报道胸、腹腔镜联合食管切除术 77 例,无须胸、腹部切口辅助,手术获得成功,平均手术时间 7.5 h,ICU 住院时间 1 d,平均住院时间 7 d,术后 30 d 死亡率为 0。主要并发症有吻合口漏 7 例、肺炎 3 例、乳糜胸 3 例,多可经保守治疗解决,因此,他认为腹腔镜联合胸腔镜在根治食管癌方面有积极意义。

微创食管切除手术包括食管微创切除及消化道微创重建这两大部分。消化道微创重建的基础是腹腔镜下游离胃。我们体会,腹腔镜游离胃安全、可行,只要无腹腔大块淋巴结转移,无腹部手术史,即便由于种种原因不能采用胸腔镜,需开胸切除食管癌者,腹腔镜手术也可达到减少整体创伤的目的,体现了腹部微创手术的优越性,与文献报道^[7]一致。而胸腔镜下游离食管及吻合与常规开胸手术相比,无需切断背部肌肉与神经,手术创伤小,术后疼痛明显减轻;联合腹腔镜游离胃,使腹部无开放切口,呼

吸时腹肌运动受影响很小,更有利于术后呼吸功能恢复。

全腔镜下行 Ivor Lewis 食管癌根治术的适应证选取很关键,以确定存在可切除的早期食管癌为最佳。而已经严重粘连和外侵的肿块则不适合作为适应证,否则术中严重的肿瘤外侵和广泛的粘连会导致手术难以继续,此时不可强行进行微创手术,应转行传统经胸、腹常规手术切除,或行姑息性治疗。全腔镜下行 Ivor Lewis 食管癌根治术适用于无明显外侵的中下段食管癌,肿瘤上缘距右胸顶 >8 cm;无邻近组织的直接侵犯($\leq T_3$ 期);无食管床及胃小弯大块淋巴结转移;术中能耐受左侧单肺通气;无胸、腹部手术史。

本例术前肺功在正常范围内,心电图、各项辅助检查均提示患者可以耐受较长手术以及麻醉时间的应激刺激。我们在手术中有以下体会:①在胃网膜左血管和胃左血管无法保留的情况下,保留胃网膜右血管对管状胃的血供就十分重要,在操作过程中应尽量保留;②对胃左动脉的处理是腹部操作最关键之处,处理不慎造成大出血将被迫转为开腹手术;③膈肌开口大小必须适当,太大术后腹腔器官有疝入胸腔的可能,过小影响管状胃排空,影响术后生活质量。

总之,全腔镜下行 Ivor Lewis 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手术安

全性、疼痛轻、术后并发症少、住院时间短等优点,将愈来愈为大家认可,接受,并掌握。在有条件的大型医学中心可尝试开展。本组病例数较少,随访时间尚短,对长期生存的影响有待进一步对比观察。

参考文献

- 1 Higashino M, Takemura M. Indication and limitation of endoscopic surgical procedure for esophageal cancer. *Gan To Kagaku Ryoho*, 2004, 31:1481 - 1484.
- 2 Okushiba S, Ohno K, Itoh K. Hand-assisted endoscopic esophagectomy for esophageal cancer. *Surg Today*, 2003, 33: 158 - 161.
- 3 Shiozaki H, Imamoto H, Shigeoka H. Minimally invasive esophagectomy with 10 cm thoracotomy assisted thoracoscopy for the thoracic esophageal cancer. *Gan To Kagaku Ryoho*, 2003, 30:923 - 928.
- 4 DePaula AL, Hashiba K, Ferreira EB, et al. Transhiatal approach for esophagectomy. In: Touli J, Gossot D, Hunter JG, eds. *Endosurgery*. New York: Churchill Livingstone, 1996. 293 - 299.
- 5 Swanson LL, Hansen P. Laparoscopic total esophagectomy. *Arch Surg*, 1997, 132(9): 943 - 947.
- 6 Luketich JD, Schauer PR, Christie NA, et al. Minimally invasive esophagectomy. *Ann Thorac Surg*, 2000, 70:906 - 912.
- 7 Luketich JD, Alvelo-Rivera M, Buenaventura PO, et al. Minimally invasive esophagectomy: outcomes in 222 patients. *Ann Surg*, 2006, 238:486 - 494.

(收稿日期:2008-04-14)

(修回日期:2009-04-03)

(责任编辑:王惠群)