

胸腔镜辅助下食管癌根治术的初步探讨

姚 杰, 臧国辉, 陈 斌

(池州市人民医院 胸心外科 安徽 池州 247000)

【摘要】目的: 探讨胸腔镜辅助下中、上段食管癌根治术的可行性及安全性。方法: 12 例中、上段食管癌患者行胸腔镜辅助下食管癌根治术, 胸段食管行右侧胸部胸腔镜下操作, 游离食管, 清扫纵隔淋巴结。腹腔镜下或上腹正中切口游离胃并制成管状胃, 清扫胃周, 胃左淋巴结, 食管, 胃行左颈部吻合。结果: 12 例食管癌患者手术均成功, 无中转开胸, 无围手术期死亡及严重并发症发生。平均清扫淋巴结(13 ± 9) 枚。手术时间(310 ± 70) min, 术中出血量(260 ± 70) mL, 术后 72 h 胸部切口疼痛采用疼痛数字评价量表(NRS) 评分为 3.45 ± 1.18, 胸部疼痛轻, 早期即可下床活动。对患者进行门诊随访至今, 未发现复发、转移及死亡病例。结论: 胸腔镜辅助下行 I、II 期中、上段食管癌根治术安全、有效, 在市级医院值得推广。

【关键词】胸腔镜; 食管癌; 管状胃

【中图分类号】R 735.1 **【文献标识码】**A

【DOI】10.3969/j.issn.1002-0217.2016.01.016

Preliminary investigation on the video-assisted thoracic radical resection of esophageal carcinoma

YAO Jie ZANG Guohui CHEN Bin

Department of Thoracic Surgery, Chizhou People's Hospital, Chizhou 247000, China

【Abstract】Objective: To investigate the feasibility and safety of radical resection of upper or middle esophageal carcinoma by video-assisted thoracic surgery (VATS) . **Methods:** Twelve patients with upper or middle esophageal cancer underwent esophagectomy by VATS. Resection of the thoracic esophagus was carried out at the right side of the chest under the thoracoscope, with the esophagus and mediastinal lymph nodes being dissected. Middle incision at the lower or upper abdomen was performed under the laparoscope to construct tubular stomach, around which the lymph nodes were dissected before anastomosis of the esophagus with the left neck of the stomach. **Results:** Operation was successful in the 12 cases, and no single case required conversion to thoracotomy. No perioperative death or severe complications occurred. Averagely (13 ± 9) lymph nodes were dissected. The operative time was (310 ± 70) min, and intraoperative blood loss was (260 ± 70) mL. By Numerical Rating Scale(NRS) 72 hours after the operation, the incision pain at the chest was 3.45 ± 1.18. The follow-up so far showed no relapse, no metastasis and no death. **Conclusion:** Radical resection of the esophageal cancer by video-assisted esophagectomy may be safe and effective for the cancer at stage I and II, which is wider recommended in hospitals in municipal level.

【Keywords】 video-assisted thoracic surgery; esophageal carcinoma; tubular stomach

对于中、上段食管癌行三切口规范根治术是目前的主要手术方式。但是传统的“拉链式”胸部切口创伤大, 术后恢复慢, 根据基层医院实际情况, 我科于 2013 年 9 月 ~ 2015 年 9 月在胸腔镜辅助下行 12 例 I、II 期中、上段食管癌根治术, 即胸腔镜游离食管 + 腹腔镜游离胃, 部分上腹正中开腹游离胃并制成管状 + 食管, 管状胃颈部吻合术, 将传统的“拉链式”胸部切口变为现在的“钮扣式”切口, 将开胸术转变为微创外科手术, 临床疗效满意。现将治疗

体会报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 12 例, 男 10 例, 女 2 例, 年龄 61 ~ 82 岁, 所有患者术前均有胃镜病理明确诊断, 胃镜及上消化道造影提示为胸中、上段食管癌, 均行胸及全腹部增强 CT 检查, 肿块未见明显外侵及远处转移。所有患者均无胸部手术史及肺部疾病。术前常规行呼吸道和消化道准备, 术前 4 h 口服纯牛

收稿日期: 2015-09-20

作者简介: 姚 杰 (1979-) 男, 主治医师, 硕士 (电话) 15339668878 (电子信箱) buything8888@sina.com.

奶 250 mL。术后病理分期为原位癌 1 例, $T_1N_0M_0$ 6 例, $T_2N_0M_0$ 3 例, $T_3N_0M_0$ 1 例, $T_3N_1M_0$ 1 例。病理均为鳞癌, 其中中分化鳞癌 9 例, 低分化鳞癌 3 例。胸部操作在胸腔镜下进行, 4 例腹部操作在腹腔镜下进行, 8 例开腹游离胃。颈、腹操作同传统三切口。食管和胃采用吻合器吻合。

1.2 手术方式 所有患者均进行常规开胸术前准备, 采用双腔气管插管, 静脉复合麻醉, 置患者于左侧前倾卧位(前倾 15°), 于腋中、后线间第 8 肋间置入 1.5 cm 套管插入胸腔镜作为观察孔; 探查胸腔有无粘连, 肿瘤有无转移, 再于腋前线第 4 肋间作 1.5 cm 的主操作孔, 于腋前线第 6 肋间, 肩胛线第 7 肋间各作一个 1.2 cm 的副操作孔。切断下肺韧带, 电凝钩打开纵隔胸膜, 探查食管, 肿瘤可活动者, 视为 VATS 可行^[1]。游离食管采取从奇静脉弓处分别行上下游离, 首先打开奇静脉弓处纵隔胸膜, 游离出奇静脉弓, 于奇静脉弓两侧套扎 hamlock 中间剪断。游离出该处食管, 置入套带, 从副操作孔牵引食管, 保持张力, 向上游离食管至胸廓入口, 向下游离食管至食管裂孔处。用肠钳向前牵拉食管, 清扫双侧喉返神经链旁, 隆凸下淋巴结, 清除食管旁脂肪组织及淋巴结。镜下观察胸导管沿线有无乳糜渗出。吸痰, 膨肺, 观察孔置入胸管, 关闭各切口。重新置患者平卧位, 头向右侧, 颈腹部同时消毒, 铺巾。腹腔镜下游离胃, 采用头高足低位, 常规采用“五孔法”, 即脐下 2 cm 的镜孔, 右腹部术者的主、副操作孔, 左腹部助手副操作孔及剑突下推挡肝脏用的副操作孔。保留胃网膜右血管及其血管弓。完整游离胃后, 扩大食管裂孔, 剑突下作一 5 cm 直切口进腹, 在贲门处切断食管, 残端消毒后缝扎, 将胃呈自然状态平摊, 用直线切割缝合器从胃角处与大弯侧平行方向切除大部分胃小弯直至贲门, 制成直径 4~5 cm 的管状胃。胃底处分别用 1[#]、4[#]、7[#] 丝线标记胃大小弯及前后壁, 用圆柱形保护膜套好管状胃, 标记线与食管残端缝扎线打结。左颈部切口, 游离颈段食管。从颈部切口将胃提至颈部, 次全切除食管, 贲门处置入吻合器, 吻合器头端从大弯侧靠近胃网膜右血管方向穿出, 与颈段食管机械吻合。开腹游离胃同常规手术, 制作管状胃及吻合前。2 例经鼻置空肠营养管, 余常规行空肠造瘘。留置胃管至胃腔内, 行胃肠减压。

1.3 术后处理 同常规食管癌手术, 严格禁食 1 周, 术后第 1 天开始行肠内营养, 并逐渐加量。震动排痰仪震动排痰。术后第 2 天鼓励患者床边活动, 家属搀扶患者下床。肛门排气、饮水无不适后拔

除胃管, 24 h 胸引量少于 250 mL, 颜色清亮, 复查胸片肺复张良好后拔除胸管。

2 结果

本组 12 例患者手术过程较顺利, 1 例患者因胸腔镜下操作困难加用胸部辅助小切口。1 例奇静脉弓处胸导管白色乳糜液渗出, 于膈上 5 cm 处用 hamlock 套扎胸导管后检查再无乳糜渗出。术中无难以控制的出血发生, 术中出血量(260 ± 70) mL, 12 例患者共清扫淋巴结 150 枚, 平均(13 ± 9) 枚/例。手术时间(310 ± 70) min, 术后 72 h 胸部切口疼痛采用疼痛数字评价量表(NRS) 评分为 3.45 ± 1.18 , 胸部疼痛轻, 早期即可下床活动, 并且咳嗽有力, 未见肺部并发症出现。术后 2 例患者出现声音嘶哑, 考虑清扫淋巴结能量器械热传导损伤喉返神经所致。1 例患者术后出现心律失常, 药物处理后痊愈。1 例患者术后 1 周出现颈部吻合口瘘, 经换药, 肠内营养 1 月后愈合, 1 例术后 10 d 左右并发左气胸, 行胸腔闭式引流后治愈。本组 12 例均无围手术期死亡及严重并发症发生, 术后 1 周右上肢功能恢复基本达到术前水平, 除吻合口瘘和术后并发左气胸患者, 其余术后平均(11 ± 2) d 出院, 出院后 1 周门诊复查均无明显胸腔积液。1 例患者术后干咳, 胸部 CT 无肺部异常, 最后推断可能与制作管状胃的缝钉摩擦气管膜部有关, 但无从考究。1 例患者术后两个月因空肠造瘘处成角梗阻而行手术松解。

3 讨论

3.1 VATS 下的食管癌根治术是新发展起来的一种微创手术, 是食管癌外科治疗研究的热点, 因其对患者治疗、恢复有公认优势, 目前各家医院均有不同程度的开展。中、上段食管癌传统三切口规范根治术最大的创伤是由右胸部大切口引起。传统的切口切断了胸壁的神、肌肉, 长时间撑开肋骨, 甚至导致医源性肋骨骨折发生, 破坏了胸廓的完整性, 从而会引起术后疼痛, 右上肢活动受限。开放手术在暴露术野过程中会经常挤压到心、肺等器官, 容易引起恶性心律失常, 肺泡损伤, 甚至大出血发生。VATS 手术有高清的术野以及相对大的操作空间能够有效避免这一现象。VATS 术后较开胸术后疼痛明显减轻, 炎症介质分泌减少, 痰液分泌减少。且患者敢于用力咳嗽、咳痰, 术后肺功能易恢复, 这都有利于减少肺部并发症。Kinjo 等^[2]报道在食管癌手术中使用胸部微创操作可降低患者术后功能性并发症的发生。Zingg 等^[3]也观察到胸部微创技术可减少肺部

并发症及呼吸衰竭的风险。为了减轻手术的创伤,胸、腹腔镜联合 Mckeown 术越来越受到人们的注意^[4]。我们通过 12 例 VATS 下食管癌根治术的观察,也证实了该术式具有创伤小、出血少、疼痛轻、恢复快、并发症少等优势。

3.2 食管癌外科手术最主要的目的是延长患者的生存期,不论何种术式首先必须遵守肿瘤学的治疗原则。食管癌术后 5 年生存率只有 20% 左右,而淋巴结转移与否以及转移个数是影响手术患者预后的重要因素^[5],我们在 VATS 下行纵隔淋巴结清扫,能做到有的放矢,平均清扫(13±9)枚/例,达到了食管癌淋巴结清扫的要求。在行淋巴结清扫时,因胸腔镜的放大视野和良好的深部照明,对后纵隔的暴露优于常规的开胸手术,熟练的操作和合理地应用超声刀使淋巴结清扫与常规开胸手术同样安全、有效^[6]。

3.3 由于我院开展该类手术起步较晚,病例较少,目前还处于探索阶段,通过 12 例手术实践,我们有以下几点初步体会:①把握手术适应证与禁忌症,对于早期食管癌应当积极争取 VATS 手术;某些中期食管癌尽量选择 VATS 手术;我们可利用现代影像学技术进行充分的术前评估,选取增强 CT 等检查未发现肿瘤明显外侵,纵隔内无明显肿大淋巴结的病例。反之,右胸手术史,致密的胸膜粘连,肿瘤浸润邻近组织,患者拒绝 VATS 术式等应列为禁忌症。②术野的显露,麻醉师的双腔气管插管能够完全单肺通气是手术的关键,患者的前倾侧卧位能够使右肺因重力自然下垂到前纵隔会更好显露食管床。③术者应有丰富的开胸食管外科手术经验,同时具有扎实的腔镜技术基础。若术中出现单肺通气不佳,瘤体大,与周围组织侵犯,术中出现严重出血,以及其他器官如气管的损伤等,应及时加辅助切口或中转开胸。④基层医院开展胸腔镜食管癌根治术初期可考虑胸部采用胸腔镜,腹部开放操作,慢慢过度到全腹腔镜。⑤喉返神经旁淋巴结是食管癌易转移的部位,胸腔镜下喉返神经的辨认和对喉返神经分布的淋巴结清扫有一定困难,清扫时要保护好喉返神经^[7],清扫隆突下淋巴结要保护好气管膜部,对于这些部位的淋巴结清扫应采用钝性加锐性分离,少用能量器械。⑥改既往空肠造瘘为常规经鼻置空肠营养管,避免以后近端空肠成角梗阻发生。⑦管状

胃制作完成后,应将裸露的缝钉包埋于浆膜层内,避免缝钉与周围组织包括气管膜部的直接接触。⑧术前 4 h 饮纯牛奶 250 mL 能补充能量,且在术中检查胸导管有无损伤时作用明显。若有胸导管损伤,镜下胸导管路径能看见“浑浊”液体渗出,就必须结扎胸导管。⑨拔除胸管应尽早,胸痛与胸管留置时间有关,另胸管刺激胸膜影响胸液重吸收,大量蛋白随胸液丢失,影响患者康复。24 h 胸引量少于 250 mL 且颜色清亮,待复查胸片肺复张良好后拔除胸管。

今后我们应继续把握好手术适应证,筛选好病例,积累病例数,总结经验、教训。艾波等^[8]认为胸腔镜颈部吻合术手术创伤大,喉返神经损伤并发症高,术后发生声音嘶哑,饮水呛咳等严重影响生活质量,因此胸腔镜下食管癌手术胸内吻合即 VATS 下 Ivor-lewis 术式比例越来越高,使 VATS 食管癌手术微创优势更加凸显,并逐步成为食管癌的常规术式,成为食管外科的主流而惠及广大患者。

【参考文献】

- [1] 李小兵,师晓天,冯瑞庆,等.胸腔镜食管癌切除术临床经验总结[J].国际病理科学与临床杂志,2012,32(6):512-515.
- [2] KINJO Y, KURITA N, NAKAMURA F, et al. Effectiveness of combined thoracoscopic-laparoscopic esophagectomy: comparison of postoperative complications and midterm oncological outcomes in patients with esophageal cancer [J]. Surg Endosc, 2012, 26(2): 381-390.
- [3] ZINGG U, SMITHERS BM, GOTLEY DC, et al. Factors associated with postoperative pulmonary morbidity after esophagectomy for cancer [J]. Ann Surg Oncol, 2011, 18(5): 1460-1468.
- [4] 陈哲,周雪峰,王乐,等.胸腹腔镜联合与开放 Mckeown 术治疗食管癌效果的比较[J].武汉大学学报:医学版,2015,36(3):382-385.
- [5] 郭明,胡蒙,孙晓雁,等.全胸腔镜联合非气腹腹腔镜辅助食管癌根治术与常规手术的对比研究[J].中国微创外科杂志,2012,12(1):53-56.
- [6] 罗学平,莫春生,姚维深.全胸腔镜下与传统食管切除术治疗食管癌临床对比分析[J].新医学,2013,44(12):854-856.
- [7] 韦海涛,李丽,王作培.全胸腔镜手术与传统开胸手术治疗食管癌近期临床疗效比较[J].中华胸心血管外科杂志,2015,31(2):108-109.
- [8] 艾波,廖永德,付向宁.全胸腔镜下食管胃胸内吻合术治疗中下段食管癌的技术探讨[J].中国微创外科杂志,2013,13(5):394-397.