

胸腔镜食管癌 Ivor-Lewis 手术 10 例报告

孔繁成 隋为伟* 初立臣 房长坤 夏冰 孙超

(辽宁省庄河市中心医院胸外科, 庄河 116400)

【摘要】 目的 探讨胸腔镜食管癌 Ivor-Lewis 手术的可行性与安全性。 **方法** 我院 2014 年 1 月~2016 年 1 月行胸腔镜下食管癌切除胸内吻合术 10 例。开腹游离胃, 清除腹腔淋巴结。用 TL90 直线缝合器做管状胃。胸腔镜下游离食管, 清除胸腔淋巴结, 用普通管状吻合器行管状胃、食管胸内吻合术。 **结果** 10 例均在胸腔镜下完成手术, 无中转开胸。腹部手术时间 70~90 min, 平均 81 min; 胸部手术时间 180~310 min, 平均 210 min。清扫淋巴结 15~28 枚, 平均 19.5 枚; 阳性 4 例 10 枚 (阳性率 4.7%, 10/211)。无吻合口漏、吻合口狭窄、呼吸衰竭、乳糜胸及围手术期死亡发生。术后病理: 10 例均为鳞癌, 根据 AJCC 第 7 版 (2009) 病理分期: II 期 7 例 ($T_2N_0M_0$ 6 例, $T_2N_1M_0$ 1 例), III A 期 3 例 ($T_3N_1M_0$ 3 例)。10 例随访 3~27 个月, 中位数 19.5 月, 无转移、复发, 无明显吞咽困难症状。 **结论** 胸腔镜食管癌 Ivor-Lewis 手术安全、可行。

【关键词】 胸腔镜; 胸内吻合术; 食管癌

文献标识: B 文章编号: 1009-6604(2017)08-0752-03

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2017.08.022

Thoracoscopic Ivor-Lewis Operation for Esophageal Carcinoma: Report of 10 Cases Kong Fancheng, Sui Weiwei, Chu Lichen, et al. Department of Thoracic Surgery, Zhuanghe Central Hospital, Zhuanghe 116400, China

Corresponding author: Sui Weiwei, E-mail: 435666219@qq.com

【Abstract】 Objective To explore the feasibility and safety of thoracoscopic Ivor-Lewis operation for thoracic esophageal cancer. **Methods** Ten patients with thoracic esophageal cancer underwent thoracoscopic Ivor-Lewis operation from January 2014 to January 2016. Under open surgery, the stomach was mobilized and abdominal lymph nodes were removed. A tube-like stomach was made by using TL90 straight line suture. The esophagus was disconnected and the thoracic lymph nodes were resected under thoracoscope. The tube-like stomach and esophagus were anastomosed by tubular stapler. **Results** No case was converted to open esophagectomy. The abdominal operation time ranged from 70 to 90 min, with a mean of 81 min. And the thoracoscopic operation time ranged from 180 to 310 min, with a mean of 210 min. A total of 15~28 lymph nodes were removed in each patient (mean, 19.5) and a total of 10 lymph nodes in 4 cases turned out to be positive [positive rate, 4.7% (10/211)]. No patient suffered from anastomotic fistula, anastomotic stricture, respiratory failure, chylothorax or death during hospitalization. Pathology after operation showed 10 cases of squamous-cell cancer. According to the AJCC (the seventh edition of 2009), pathology analysis showed 7 cases of II stage (6 cases of $T_2N_0M_0$ and 1 case of $T_2N_1M_0$) and 3 cases of III A stage (3 cases of $T_3N_1M_0$). All of the patients received a follow-up time for 3~27 months with a median of 19.5 months, during which no metastasis, recurrence or dysphagia was observed. **Conclusion** Thoracoscopic Ivor-Lewis operation for thoracic esophageal cancer is feasible and safe.

【Key Words】 Thoracoscopy; Anastomosis in chest cavity; Esophageal carcinoma

近年来,随着腔镜器械的发展,外科医生手术技巧不断提高,腔镜食管癌切除术因显著的微创效果,被越来越多的学者接受和认可。目前,食管癌的微创术式主要包括:胸、腹腔镜联合颈胸腹三切口食管癌切除术,胸、腹腔镜联合辅助胸部小切口食管癌根治术,全腹腔镜三切口食管癌根治术,胸、腹腔镜联合 Ivor-Lewis 食管癌根治术,全胸腔镜开腹食管癌根治术^[1,2]。食管胃吻合方式分为颈部吻合术 (McKeown 术) 和右胸内吻合术 (Ivor-Lewis 术) 2 种。我科

2014 年 1 月~2016 年 1 月开展胸腔镜联合腹部小切口 Ivor-Lewis 食管癌根治术 10 例,取得较好的近期疗效,报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 10 例,均为男性。年龄 53~76 岁,平均 66 岁。吞咽不适或吞咽困难 1~5 个月,平均 2.4 月。均行胃镜检查,肿瘤均为单发,肿瘤上缘距门齿

* 通讯作者, E-mail: 435666219@qq.com

距离 28 ~ 35 cm, 平均 31.1 cm。病变长度 3.0 ~ 5.0 cm, 平均 4.2 cm。胃镜病理: 均为鳞癌。均行胸部增强 CT 检查, 局部食管壁增厚, 病变长度 3.2 ~ 5.4 cm, 无明显外侵。无糖尿病、冠心病、呼吸衰竭及肝硬化等疾病。

病例选择标准: ①肿瘤上缘距门齿距离 28 cm 以上; ②胸 CT 及胃镜检查肿瘤未见明显外侵, 肿瘤 $\leq T_3$, 病变长度 ≤ 5 cm; ③无胸腹部手术史, 估计无胸腹腔广泛粘连; ④无纵隔及腹腔动脉周围淋巴结明显肿大、成团; ⑤肺功能较好, 能耐受较长时间单肺通气。

1.2 方法

全麻双腔气管插管, 健侧肺通气。腹部手术: 采用仰卧位上腹正中 8 ~ 10 cm 切口, 电刀和超声刀结合游离胃大弯及胃小弯。双重结扎胃左动静脉, 清扫腹腔动脉淋巴结, 于贲门处离断食管, 缝扎食管断端, 留牵引线。胃小弯用直线缝合器 (TL90) 缝合切除胃小弯及贲门。全层间断缝合胃小弯切缘。留近端缝合线与食管牵引线连接固定。距屈氏韧带 25 cm 处放置空肠营养管, 关腹。胸部手术: 腋中线及腋后线之间第 8 肋间 1.0 cm 切口, 作为观察孔, 置入胸腔镜。腋前线第 4 肋间 3.5 cm 切口, 置切口保护器为主操作孔, 腋前线第 6 肋间 1.0 cm 切口为副操作孔, 肩胛线第 7 肋间 1.0 cm 切口为副操作孔。助手协助牵拉肺组织及食管。游离胸段食管全长, 到达胸顶。清扫纵隔淋巴结, 奇静脉双重结扎后离断。距胸顶 2 ~ 3 cm 处食管缝荷包线, 切开食管前壁, 置入吻合器钉砧, 结扎荷包线, 离断食管。将胃拉入胸腔内, 胃切口近心端切开约 3.0 cm, 置入吻合器, 行食管胃底端侧吻合。直线缝合器闭合胃切口, 全层间断缝合胃切口。置胸引管达吻合口下方, 关胸, 术毕。

2 结果

10 例胸腔镜下完成手术, 无中转开胸。无围手术期死亡, 无吻合口漏、吻合口狭窄、乳糜胸及呼吸衰竭发生。腹部手术时间 70 ~ 90 min, 平均 81 min; 胸部手术时间 180 ~ 310 min, 平均 210 min。清扫淋巴结 15 ~ 28 枚, 平均 19.5 枚; 阳性 4 例 10 枚 (阳性率 4.7%, 10/211)。住院 12 ~ 16 d, 平均 14.5 d。术后病理: 10 例均为鳞癌, 根据 AJCC 第 7 版 (2009) 病理分期: II 期 7 例 ($T_2N_0M_0$ 6 例, $T_2N_1M_0$ 1 例), III A 期 3 例 ($T_3N_1M_0$ 3 例)。10 例随访 3 ~ 27 个月, 中位随访 19.5 月, 均无转移、复发, 无明显吞咽困难症状出现。

3 讨论

手术是目前治疗食管癌最有效的方法, 胸腹部联合手术已经被广泛应用于食管癌的治疗^[3]。基

层医院由于手术技术方面的限制, 开展胸、腹腔镜联合食管癌手术有一定困难, 我们前期开展胸腔镜联合腹部小切口食管癌手术, 取得较好的微创效果。与开放手术相比, 胸腔镜食管癌根治术具有术中出血少、创伤小、术后监护时间短、术后疼痛轻、术后住院时间短、术后短期生活质量较好的优点。胸内吻合避免颈部另做一切口, 减少对患者的创伤, 但如果发生吻合口漏, 胃内容物直接漏入胸腔, 必然引起脓胸, 后果严重。颈部吻合发生吻合口漏时局限于颈部, 易于处理。但颈部吻合更容易发生喉返神经麻痹, 术后反流, 肺炎更难控制, 而且术后吻合口狭窄、吻合口漏的发生率也较高^[1,4]。胸、腹腔镜下食管癌根治术的淋巴结清扫问题是很多胸外科医生关注的重点, 也是胸腹腔镜手术与开放手术对比分析的焦点, 由于腔镜的放大作用及无盲区的手术视野, 随着手术技术的提高, 胸、腹腔镜食管癌切除术能达到淋巴结清扫的要求^[5,6]。全腔镜食管癌根治术胸内吻合术包括: 经口输送钉砧系统 (Orvil 系统) 行全腔镜 Ivor-Lewis 食管癌根治术^[7,8] 和使用常规吻合器胸内手工荷包完成全腔镜 Ivor-Lewis 手术 2 种方式^[9], 前者因价格昂贵, 难以推广普及, 后者腔镜下操作难度大, 需要严格训练后才能掌握。

食管胃胸内吻合时吻合口一般选择在距胸顶下方 2 ~ 3 cm 处为宜。放置钉砧时, 需要在荷包线以下 2 cm 处切开食管壁。如果肿瘤位置较高, 安放钉砧时容易挤压肿瘤, 引起肿瘤细胞脱落, 增加吻合口周围种植转移的风险。艾波等^[2] 认为胸内吻合术主要适用于中下段食管癌, 距门齿 30 cm 以下最佳, 高于此水平则吻合位置过高, 接近胸顶, 腔镜下胸内吻合操作困难或达不到根治切除标准。但随着手术例数的增加, 腔镜手术熟练程度的提高, 可以调整病例选择标准, 提高肿瘤上缘的高度 2 ~ 3 cm, 完成胸顶吻合或近颈部吻合, 进一步提高手术的彻底性。

采用手工荷包缝合结扎的方式安放钉砧, 可以选用离断食管或单纯切开食管壁 2 种方式。离断食管后较容易完成荷包线的缝合及安放钉砧。不离断食管应先缝合荷包线, 然后在荷包线下方 2 cm 左右水平切开食管前壁近 1/2 周。弯头血管钳插入钉砧杆内钳夹固定, 使钉砧长轴与食管纵轴呈 90°, 先将钉砧圆头的一半放入食管腔内, 然后逆时针旋转血管钳, 使钉砧杆长轴与食管纵轴平行, 并持续用力向头侧推送钉砧, 很容易将钉砧头端完整放入食管腔内, 结扎荷包线后, 将线绕过食管 1 周, 再结扎一次。距荷包线 0.5 cm 处切除远端食管壁。应用带针丝线缝合结扎时, 手感更真实, 结扎更牢固可靠。应用 29 mm 大口径吻合器可以避免荷包线远端食管壁外翻, 嵌顿在吻合口之间, 影响愈合。我们第 1 例患者食管壁扩张、水肿, 应用 25 mm 吻合器操作, 单纯荷包线缝合 (下转第 760 页)

(上接第 753 页)

包线结扎一次,即发生食管壁外翻,嵌顿在吻合口之间,被迫松开钉砧,剪断荷包线,更换 29 mm 吻合器,于近端食管再次缝荷包线,置入钉砧,完成吻合,延长了手术时间。由于 T₂、T₃ 期患者均有食管壁扩张和食管壁水肿,应用大口径吻合器没有明显增加放置钉砧的难度。另外,全层间断缝合吻合口 3~4 针,可以明显减轻吻合口的张力,对于预防术后吻合口漏、吻合口狭窄、吻合口出血均有积极作用。

腹壁组织弹性较好,顺应性强,感觉神经相对较少,故腹壁切口较胸部切口的损伤相对小。胸、腹腔镜联合食管癌根治术一般需要扩大腹部切口至 5 cm,完成体外管状胃的制作^[10,11],5 cm 切口延长至 8~10 cm,对组织损伤及术后疼痛的影响无明显增加。开胸手术需要在胸部做 20~30 cm 切口,用开胸器钝性牵开肋骨,创伤大,术后疼痛明显,胸腔镜手术在减轻术后疼痛方面比腹腔镜更具优势。因此,胸腔镜加腹部小切口 Ivor-Lewis 食管癌根治术,也是一种较好的微创食管癌手术方式,尤其适用于初学者和基层医院的医生学习和掌握。

参考文献

1 张强.胸腹腔镜联合手术治疗食管癌的现状.中国微创外科杂志,2013,13(9):852-855.

- 2 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.中国微创外科杂志,2013,13(5):394-397.
- 3 Butler N, Collins S, Memon B, et al. Minimally invasive oesophagectomy: current status and future direction. Surg Endosc, 2011, 25(7):2071-2083.
- 4 吴汉然,解明然,柳常青,等.微创 Ivor-Lewis 术与 McKeown 术治疗胸中下段食管癌近期疗效比较.中华胸心血管外科杂志,2014,30(11):649-652.
- 5 Gao Y, Wang Y, Chen L, et al. Comparison of open three-field and minimally-invasive esophagectomy for esophageal cancer. Interact Cardiovasc Thorac Surg, 2011, 12(3):366-369.
- 6 Santillan AA, Farma JM, Meredith KL, et al. Minimally invasive surgery for esophageal cancer. J Natl Compr Canc Netw, 2008, 6(9):879-884.
- 7 曹庆东,代伟,杨军,等.经口置入钉砧头系统(OrVil)在全胸腔镜下食管癌根治术中消化道重建中的应用体会.中国微创外科杂志,2010,10(12):1130-1132.
- 8 Nguyen NT, Hinojosa MW, Smith BR, et al. Thoracoscopic construction of an intrathoracic esophagogastric anastomosis using a circular stapler: transoral placement of the anvil. Ann Thorac Surg, 2008, 86(3):989-992.
- 9 Nguyen NT, Follette DM, Lemoine PH, et al. Minimally invasive Ivor-Lewis esophagectomy. Ann Thorac Surg, 2001, 72(2):593-596.
- 10 吴奇勇,童继春,王勇,等.胸、腹腔镜联合手术治疗食管癌的临床对比.中国微创外科杂志,2012,12(12):1107-1109.
- 11 郑春鹏,傅俊惠,吴智勇,等.侧俯卧位胸、腹腔镜食管癌切除术的临床应用价值.中国微创外科杂志,2013,13(3):221-223.

(收稿日期:2016-05-27)

(修回日期:2016-10-21)

(责任编辑:李贺琼)