

# 3 cm 单孔胸腔镜食管平滑肌瘤摘除术

张瑞杰 蔡奕欣 张 霓 付圣灵 付向宁\*

(华中科技大学同济医学院附属同济医院胸外科, 武汉 430030)

【摘要】 目的 探讨单孔胸腔镜食管平滑肌瘤摘除术的可行性和安全性。 方法 2014 年 10 月~2016 年 7 月实施 3 cm 单孔胸腔镜食管平滑肌瘤摘除术 11 例, 肿瘤直径 1.2~4 cm, 平均 2.42 cm, 位于食管中段 6 例, 下段 3 例, 上段 2 例。 结果 1 例因胸膜广泛粘连中转开胸手术, 其他 10 例均在单孔胸腔镜下完成手术。术后病理证实均为食管平滑肌瘤。随访 1~22 个月, 平均 11.9 月, 无复发。 结论 单孔胸腔镜食管平滑肌瘤摘除术符合肿瘤手术原则, 手术创伤小, 是安全有效的手术方式。

【关键词】 单孔; 胸腔镜; 食管平滑肌瘤

文献标识: B 文章编号: 1009-6604(2017)04-0368-03

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2017.04.022

**Single-incision (3 cm) Video-assisted Thoracoscopic Surgery for Esophageal Leiomyoma** Zhang Ruijie, Cai Yixin, Zhang Ni, et al. Department of Thoracic Surgery, Tongji Hospital of Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Corresponding author: Fu Xiangning, E-mail: fuxn2006@aliyun.com

【Abstract】 **Objective** To evaluate the feasibility and safety of single-incision (3 cm in length) video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) for esophageal leiomyoma. **Methods** There were 11 patients who underwent 3-cm uniportal VATS segmentectomy in our hospital between October 2014 and July 2016. The size of tumor was 1.2–4 cm (mean, 2.42 cm). The tumor position was located in the middle esophagus in 6 cases, in the lower esophagus in 3 cases, and in the upper esophagus in 2 cases. **Results** All the operations were performed successfully except one patient receiving conversion to open surgery because of massive pleural adhesion. The postoperative pathological diagnosis was esophageal leiomyoma in all the patients. The patients were followed up for 1–22 months (mean, 11.9 months) without recurrence. **Conclusion** The 3-cm single-incision VATS for esophageal leiomyoma is safe and feasible.

【Key Words】 Single-incision; Video-assisted thoracoscopic surgery; Esophageal leiomyoma

食管平滑肌瘤是最常见的食管良性肿瘤, 手术摘除是最经典的治疗手段。传统的开胸食管平滑肌瘤剥除术是典型的“小手术, 大切口”, 创伤比较大<sup>[1]</sup>。电视胸腔镜食管平滑肌瘤剥除术因创伤小、痛苦轻、恢复快, 目前已逐渐成为食管平滑肌瘤的首选治疗方法<sup>[2,3]</sup>。单孔胸腔镜在肺及纵隔手术中的应用已经逐渐得到大家认可, 并迅速发展<sup>[4,5]</sup>, 而在食管疾病的应用则相对较少。2014 年 10 月~2016 年 7 月, 我科实施 3 cm 单孔胸腔镜食管平滑肌瘤摘除术 11 例, 进一步减少手术创伤, 真正做到“小手术, 小切口”, 现报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 11 例, 男 7 例, 女 4 例。年龄 26~58 岁, 平均 34.2 岁。主诉进食梗噎感或进食后胸骨后疼痛 3 例, 与进食无关的胸部隐痛 2 例, 上腹不适和返流 4 例, 2 例无症状行胸部 CT、胃镜检查时偶然发现。均行胸部 CT、上消化道造影等检查进一步诊断, 并行超声胃镜予以明确, 肿瘤直径 1.2~4 cm, 平均 2.42 cm, 位于食管中段 6 例, 下段 3 例, 上段 2 例。均未行穿刺活检。超声胃镜表现: 均匀低回声

\* 通讯作者, E-mail: fuxn2006@aliyun.com

团块 9 例,不均匀低回声团块 2 例,均位于固有肌层,边界均清楚。

病例选择标准:年龄 < 70 岁,无严重心肺功能障碍,可耐受手术;胃镜检查平滑肌瘤单发,直径 > 1 cm 且 < 7 cm,肿瘤表面黏膜光滑完整。

### 1.2 手术方法

术前常规留置胃管,双腔气管内插管,静吸复合全身麻醉,取左侧半卧位,145°左右。一般选择右侧腋中线至腋后线第 5 肋间,做 3 cm 切口,置入胸腔镜和操作器械,必要时可使用皮肤保护套。如肿瘤位置过高或过低,可相应上移或下移一个肋间,即第 4 或第 6 肋间。术者及扶镜者站在患者左侧,显示屏位于患者右侧。①胸腔镜探查胸腔,暴露食管床,结合术前超声胃镜报告初步确定肿瘤大致部位,纵行打开纵隔胸膜,范围一般至少超过肿瘤上下缘各 2 cm,钝性加锐性分离食管周围疏松组织,充分游离食管,套纱条牵引,如术前评估肿瘤位于对侧,则使用无齿卵圆钳辅助翻转食管。如肿瘤较小,显示不明显,可用无齿卵圆钳轻轻夹持游离的食管,确定肿瘤的位置。也可术中行胃镜协助定位。②找到肿瘤后,提起套扎的纱条,增加食管张力,在肿瘤的最高部位切开食管肌层至肿瘤包膜,尽可能使用刀片锐性分离,利于术后食管肌层愈合。以无齿卵圆钳或腔镜血管钳夹持食管肌层,长弯血管钳和剪刀钝锐相结合分离肿瘤,待肿瘤分离一部分后,以 7 号丝线 8 字缝合瘤体,牵引产生对抗张力。操作过程中注意尽可能保证肿瘤完整和食管黏膜完整。肿瘤摘除后,如不确定食管黏膜是否完整,可联合麻醉医师进行判断,将胃管缓慢退至肿瘤上方,注射稀释的亚甲蓝,观察是否漏入胸腔;也可以胸腔内倒入温盐水,嘱麻醉医师向胃管轻轻注气,如观察到气泡,则说明有黏膜损伤。如果黏膜有明显损伤,以 3-0 Prolen 线间断或连续缝合。食管肌层一般不予以缝合。③术后胸腔留置 16 号胃管 2 根接胸腔闭式引流瓶。

## 2 结果

1 例因胸膜广泛粘连中转开胸手术,手术时间 150 min,出血 300 ml。其他 10 例均在单孔胸腔镜下完成手术,无需胃镜协助定位,手术顺利,手术时间 80 ~ 140 min,平均 112.5 min,术中出血 80 ~ 180 ml,平均 122 ml,均无输血。术后予以禁食水、静脉营养支持治疗,3 ~ 5 天复查碘水造影,均无明显漏或狭窄,拔除胃管及胸管,开始流质饮食,慢慢过渡至正常饮食。均无食管漏、严重肺部感染等并发症。

术后住院时间 6 ~ 11 d,平均 8.5 d。术后病理证实均为食管平滑肌瘤。术后随访 1 ~ 22 个月,平均 11.9 月,行胸部 CT 或胃镜,未见复发。

## 3 讨论

单孔胸腔镜技术在很多肺及纵隔良恶性肿瘤疾病中已得到广泛应用,具有减少手术创伤,降低切口麻木感,加速患者恢复等优势。而在食管疾病,尤其食管常见的良性肿瘤如平滑肌瘤的应用报道较少<sup>[6,7]</sup>。我科自 2014 年开展单孔胸腔镜手术,包括部分食管平滑肌瘤,初步总结一些经验,验证此技术的可行性。单孔胸腔镜食管平滑肌瘤摘除术有很多优势,但同时也有很多限制和自身的特点<sup>[8]</sup>,需要严格的病例选择和充分的准备工作。

病例选择:直径 2 ~ 5 cm 肿瘤相对合适。太小的术中不易定位,可能需要术中胃镜辅助;太大的摘除过程中食管黏膜损伤的可能性较大,但也不是不能尝试。对直径 < 1 cm 者,如患者手术意愿强烈,亦可以考虑手术。本组直径最小 1.2 cm。

术前准备:食管平滑肌瘤易与食管外病变导致的外压性改变相混淆,需要行超声胃镜检查,明确病变类型及层次。但需注意超声胃镜一般不取活检,因为活检会损伤食管黏膜,且结果可能阴性。

切口选择:根据解剖,一般选择右侧进胸,更容易暴露食管;切口通常选择腋中线至腋后线第 5 肋间,操作空间大,位置适中,上下皆可兼顾,不过需要灵活应变,根据肿瘤的位置可调整为第 4 或 6 肋间。切口大小一般为 3 cm。

体位:左侧卧位,身体稍前倾,充分暴露食管。如肿瘤位于食管上段,还可以选择前倾后头高脚低位,充分利用重力作用,减少肺叶的遮挡,以获得更好的操作空间。

术中暴露:充分游离食管,范围为至少距离肿瘤上下缘 2 cm。如肿瘤位于奇静脉附近,则需要离断并掀开奇静脉,纱条悬吊,充分暴露食管全周。

肿瘤定位:较大的肿瘤可直接定位;相对较小的或位于对侧的肿瘤,可在食管相对松弛的情况下,以无齿卵圆钳轻轻夹拭,以确定位置,但切忌用力,导致肿瘤破溃;如果仍无法定位,则需要术中胃镜协助定位。

肿瘤摘除:食管悬吊,在肿瘤最高点以刀片切开肌层,到达肿瘤外膜,以剪刀钝锐分离。尽可能少用电刀,以利于恢复。可用圆头吸引器对抗推拉肿瘤,产生分离张力。必要时也可以 7 号丝线悬吊肿瘤。

分离过程中尽可能保证食管黏膜的完整性。

黏膜处理:肿瘤摘除后,如不确定食管黏膜是否完整,则可联合麻醉医师进行判断。如果黏膜有明显损伤,以 3-0 Prolen 线间断或连续缝合。食管肌层一般不予以缝合。

器械选择与操作技巧:单孔胸腔镜置入器械数目有限,腔镜与器械在同一方向视野暴露较困难,器械及腔镜之间相互干扰严重影响操作。我们经过实践与摸索,总结出以下几个解决办法:①使用较细器械,如 5 mm 胸腔镜等;②尽量使用带有弧度的器械,制造更多的操作空间;③器械交叉操作,减少相互干扰,提高器械自由度;④体位配合,如前文所述,利用重力的作用,减少肺叶遮挡及积血的影响;⑤置入的器械形成一个较小的操作平面,以此平面为单位,逐步移动进行探查、手术;⑥可将吸痰管放置于切口,吸引手术烟雾,节约吸引器的使用。

单孔胸腔镜平滑肌瘤摘除术符合肿瘤手术原则,进一步减少手术创伤,促进术后恢复,是安全有效的手术方式。术前病例选择,肿瘤精确定位,对手术切口、体位等的选择意义重大;同时,由于单孔胸腔镜技术难度较大,对于术者及团队要求较高,应在

具有一定单孔胸腔镜微创手术经验的中心进行推广应用。

## 参考文献

- 1 郑如恒,冯明祥,葛 棣,等.食管平滑肌瘤的诊断与治疗.中华胃肠外科杂志,2005,8(1):26-28.
- 2 Asteriou C, Konstantinou D, Lalountas M, et al. Nine years experience in surgical approach of leiomyomatosis of esophagus. World J Surg Oncol, 2009, 7: 102.
- 3 彭丽君,曾伟生,乔贵宾.电视胸腔镜食管良性病变手术 20 例.中国微创外科杂志,2012,12(9):832-834.
- 4 车国卫,刘伦旭.单孔电视胸腔镜手术临床应用的现状与进展.中国胸心血管外科临床杂志,2012,19(2):181-184.
- 5 张瑞杰,蔡奕欣,张 霓,等.3 cm 单孔胸腔镜在解剖性肺段切除术中的应用.中国微创外科杂志,2016,16(1):50-56.
- 6 赵桂彬,崔 键,辛衍忠,等.电视胸腔镜手术治疗食管平滑肌瘤.中国微创外科杂志,2009,9(5):426-428.
- 7 赵 辉,姜冠潮,刘 军,等.电视胸腔镜手术治疗食管平滑肌瘤.中国微创外科杂志,2009,9(8):704-706.
- 8 梁明强,朱 勇,郑 炜.单孔胸腔镜食管平滑肌瘤摘除术 1 例.中华胸心血管外科杂志,2015,31(1):49.

(收稿日期:2016-08-08)

(修回日期:2016-11-27)

(责任编辑:王惠群)