

## 电视胸腔镜微创治疗纵隔肿瘤的临床分析

周 斌, 刘传彬, 安术祥

(济宁医学院附属湖西医院 胸心外科, 山东 菏泽, 274300)

**摘要:** **目的** 观察电视胸腔镜微创治疗纵隔肿瘤的临床疗效及安全性。**方法** 选取本院收治的80例纵隔肿瘤患者为研究对象,根据就诊编号分为2组,单号纳入对照组,双号纳入观察组,每组40例。对照组患者采用传统开胸手术治疗,观察组患者采用电视胸腔镜微创治疗。比较2组手术相关指标、住院时间、并发症发生率及复发情况。**结果** 观察组手术时间、术中出血量、术后胸腔引流时间、胸腔引流量、并发症发生率及住院时间较对照组明显更低( $P < 0.05$ );但观察组复发率与对照组相比,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论** 对纵隔肿瘤患者采用电视胸腔镜微创治疗,可显著提高临床疗效,减少术中出血量及术后引流量,缩短住院时间,减少并发症的发生,促进患者身体恢复,具有临床推广意义。

**关键词:** 电视胸腔镜; 微创; 纵隔肿瘤; 临床疗效; 安全性

**中图分类号:** R 734.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-2353(2017)24-010-03 **DOI:** 10.7619/jcmp.201724003

## Clinical outcomes of video-assisted thoracoscopic minimally invasive treatment for mediastinal tumors

ZHOU Bin, LIU Chuanbin, AN Shuxiang

(Department of Cardiothoracic Surgery, Huxi Hospital Affiliated to Jining Medical College, Heze, Shandong, 274300)

**ABSTRACT: Objective** To observe the clinical outcomes and safety of video-assisted thoracoscopic minimally invasive treatment for mediastinal tumors. **Methods** A total of 80 mediastinal tumor patients admitted in our hospital were divided into two groups according to the consultation number, with 40 cases per group. The patients in the control group (single number) were treated with traditional thoracotomy, while patients in the observation group (double number) were treated with video-assisted thoracoscopic surgery. The incidence of complications, hospital stay, operation indicators and the recurrence rate were compared between the two groups. **Results** The operative time, intraoperative blood loss, postoperative thoracic drainage time, thoracic drainage volume, incidence of complications and hospital stay were significantly lower in the observation group than that in the control group ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in the recurrence rate between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** The video-assisted thoracoscopic minimally invasive treatment for patients with mediastinal tumors can significantly improve clinical outcomes, reduce intraoperative blood loss and postoperative drainage volume, shorten the length of hospital stay, reduce the incidence of complications, promote the recovery of patients, so it is worthy of clinical promotion.

**KEY WORDS:** video-assisted thoracoscopy; minimally invasive therapy; mediastinal tumor; clinical outcomes; safety

纵隔肿瘤是临床比较常见的一种胸部肿瘤,具有较高发病率,大部分为良性肿瘤,患者临床表现以气促、干咳、胸痛、偶有咯血、声嘶、膈肌麻痹等为主,严重威胁人类健康<sup>[1-2]</sup>。开胸手术是治疗纵隔肿瘤的传统手术方式,虽具有一定疗效,但

存在对患者创伤大、并发症多、恢复慢等缺点<sup>[3]</sup>。因此,采用何种手术方式对纵隔肿瘤患者进行治疗,是各大医院研究的重点。近年来,随着电视胸腔镜技术的不断发展,电视胸腔镜微创手术被广泛应用于纵隔肿瘤的临床治疗中<sup>[4]</sup>。本研究对

收稿日期: 2017-07-13

基金项目: 国家自然科学基金(81260020)

80例纵隔肿瘤患者分组采用传统开胸手术和电视胸腔镜微创治疗,比较2组临床疗效及安全性,旨在为纵隔肿瘤的外科手术治疗方案的治疗提供有力证据,现将结果报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取本院于2015年5月—2016年4月期间收治的80例纵隔肿瘤患者为研究对象,根据就诊编号分为2组,单号纳入对照组,双号纳入观察组,每组均40例。对照组男25例,女15例;年龄23~66岁,平均年龄(48.67±2.25)岁;肿瘤类型:胸腺肿瘤18例,畸胎瘤12例,神经源性肿瘤7例,其他3例。观察组男26例,女14例;年龄25~68岁,平均年龄(48.93±2.45)岁;肿瘤类型:胸腺肿瘤19例,畸胎瘤11例,神经源性肿瘤8例,其他2例。本研究已通过本来伦理委员会的批准,所有患者均对本研究知情,并签署同意书<sup>[5]</sup>。2组患者性别、年龄及肿瘤类型相比,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),可进行比较研究。

### 1.2 方法

1.2.1 开胸手术:对照组患者采用传统开胸手术治疗,具体措施如下。气管插管全麻,患者取健侧卧位,根据术前胸片、胸部CT检查结果,确定手术入路,在健侧行单肺通气,完整或分块切除肿瘤,术后放置引流管。

1.2.2 电视胸腔镜微创手术:观察组患者采用电视胸腔镜微创治疗,具体措施如下。气管插管全麻,患者取对侧卧位(手术过程中可根据手术需要调整体位),根据术前胸片、胸部CT检查结果,确定手术入路。在腋中线第6~8肋间做1个

切口(观察孔),置入电视胸腔镜,对肿瘤的具体位置和与周围神经、血管等关系进行确定。于第3~6肋间做2个切口(操作孔),使用电钩或电刀切开肿瘤附近的纵膈胸膜,分离肿瘤周围组织,若遇到滋养血管可根据大小选择超声刀或钛夹进行切断、夹闭,完全切除肿瘤后取出,放于标本袋中。放置胸腔引流管,缝合切口<sup>[6-7]</sup>。

### 1.3 观察指标

比较2组手术相关指标、住院时间、并发症发生率及复发情况。手术相关指标包括手术时间、术中出血量、术后胸腔引流时间、胸腔引流量<sup>[8]</sup>。并发症包括胸膜粘连、肺部感染、心律失常及肺不张。随访6个月,观察2组患者肿瘤复发情况。

### 1.4 统计学分析

采用SPSS 18.0软件进行数据处理,计量资料采用均数±标准差表示,计数资料采用百分率表示。2组手术相关指标、住院时间比较采用 $t$ 检验,2组并发症发生率及复发率比较采用 $\chi^2$ 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ , $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2组手术时间、术中出血量、术后胸腔引流时间、胸腔引流量及住院时间相比,观察组均明显更低,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。见表1。对照组胸膜粘连3例,肺部感染4例,心律失常1例,肺不张2例;观察组胸膜粘连、肺部感染均为1例,无心律失常、肺不张患者。观察组并发症发生率为5%,显著低于对照组的25%( $P<0.05$ )。对照组复发3例,未复发37例;观察组分别为1例、39例。2组复发率相比,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

表1 2组手术相关指标及住院时间比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	手术时间/min	术中出血量/mL	术后胸腔引流时间/d	术后胸腔引流量/mL	住院时间/d
对照组( $n=40$ )	88.63±5.78	152.63±25.88	10.63±3.74	4.84±1.58	7.52±1.77
观察组( $n=40$ )	62.47±3.57*	110.25±18.69*	6.52±2.65*	2.52±1.65*	4.82±1.65*

与对照组比较, \* $P<0.05$ 。

## 3 讨论

纵隔位于两侧肺之间,内有许多重要器官组织,包括主支气管、大血管、食管、心包、胸腺、神经、脂肪等,由于先天发育异常或后天性囊肿或肿瘤形成,就成为纵隔肿瘤<sup>[9-10]</sup>。纵隔肿瘤的种类较多,包括原发性囊肿、神经源性肿瘤、淋巴瘤及胸腺瘤等,其中约60%~75%为良性。纵隔肿瘤患者早期

无明显症状,随着病情的进展,肿瘤不断生长,体积增大,压迫周围组织,导致患者出现胸闷、咳嗽、呼吸困难、胸痛等一系列呼吸道症状,严重影响患者生活质量<sup>[11]</sup>。当确诊为纵隔肿瘤时,不管是良性肿瘤还是恶性肿瘤,都应及早接受治疗<sup>[12]</sup>。

除恶性淋巴源性肿瘤适用放疗外,大部分纵隔肿瘤只要无其他禁忌症,均应行外科手术治疗。开胸手术是治疗纵隔肿瘤的传统手术方式,其手

术切口为胸骨正中,可以将瘤体组织充分暴露出来,从而将肿瘤实体完整切除<sup>[13-14]</sup>。但开胸手术属于开放式手术,存在手术时间长、出血量多、创伤大、并发症多等缺点<sup>[15]</sup>。随着电视胸腔镜技术的不断发展,电视胸腔镜微创手术被广泛应用于纵隔肿瘤的临床治疗中,成为纵隔肿瘤的首选手术方式<sup>[16-17]</sup>。本研究结果表明,采用电视胸腔镜微创治疗纵隔肿瘤,可缩短手术、术后胸腔引流与住院时间,减少术中出血量、术后胸腔引流量及并发症的发生,疗效显著。分析原因为电视胸腔镜手术中,医生监视屏幕用特殊的手术器械完成手术,且胸腔镜成像清晰,具有放大作用,手术视野清晰,有利于实施精细的解剖分离,对呼吸循环功能的损害小<sup>[18]</sup>。与传统开胸手术相比,电视胸腔镜手术具有手术瘢痕小、创伤小、术后疼痛较轻、并发症少、恢复快等优点<sup>[19]</sup>。但并不是所有的纵隔肿瘤患者都适用电视胸腔镜微创治疗。相关研究<sup>[20]</sup>表明,直径>6 m、肿瘤与纵隔大血管界限不清晰且不具有完整包膜的纵隔肿瘤适用电视胸腔镜微创治疗。因此,应严格掌握患者是手术适应症,结合术前患者胸部 CT、X 线等影像学检查结果,对肿瘤的位置、形态、大小、包膜情况、与周围组织、器官、血管、神经等的关系进行病例选择。

综上所述,对纵隔肿瘤患者采用电视胸腔镜微创治疗,可显著提高临床疗效,减少术中出血量及术后引流量,缩短住院时间,减少并发症的发生,促进患者身体恢复,具有临床推广意义。

#### 参考文献

- [1] 江海峰, 蒋连勇, 谢晓, 等. 单操作孔全胸腔镜手术在儿童纵隔肿瘤中的应用[J]. 临床外科杂志, 2016, 24(4): 299-301.
- [2] 潘小明, 韦涌初. 胸腔引流管引流时间对纵隔肿瘤胸腔镜切除术后患者恢复的影响[J]. 医学综述, 2015, 21(23): 4354-4355, 4358.
- [3] Onaitis M W, Petersen R P, Balderson S S, et al. Thoracoscopic lobectomy is a safe and versatile procedure: experience with 500 consecutive patients[J]. Ann Surg, 2006, 244(3): 420-425.
- [4] 马跃峰, 孔冉冉, 周斌, 等. 胸腔镜微创手术与传统开胸手术治疗纵隔肿瘤效果比较[J]. 现代肿瘤医学, 2014, 22(2): 358-360.
- [5] Salati M, A Brunelli F, Xiume, et al. Uniportal video-assisted thoracic surgery for primary spontaneous pneumothorax: clinical and economic analysis in comparison to the traditional approach[J]. Interact Cardiovasc Thorac Surg, 2008, 7(1): 63-66.
- [6] 王志超, 张合林, 刘俊峰, 等. 单操作孔全胸腔镜手术治疗纵隔肿瘤 43 例临床分析[J]. 中华外科杂志, 2014, 52(5): 393-394.
- [7] Sihoe A D, SS Au, M L Cheung, et al. Incidence of chest wall paresthesia after video-assisted thoracic surgery for primary spontaneous pneumothorax [J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2004, 25(6): 1054-1058.
- [8] Rocco G, Khalil M, Jutley R. Uniportal video-assisted thoracoscopic surgery wedge lung biopsy in the diagnosis of interstitial lung diseases [J]. J Thorac Cardiovasc Surg. 2005, 129(4): 947-948.
- [9] Darling G E, Allen M S, Decker P A, et al. Number of lymph nodes harvested from a mediastinal lymphadenectomy: results of the randomized, prospective American College of Surgeons Oncology Group Z0030 trial [J]. Chest, 2011, 139(5): 1124-1129.
- [10] Miguel Congregado, Rafael Jimenez Merchan, Gregorio Gallardo, et al. Video-assisted thoracic surgery (VATS) lobectomy: 13 years' experience [J]. Surgical endoscopy, 2008, 22(8): 1852-1857.
- [11] 蒋连勇, 谢晓, 胡丰庆, 等. 单操作孔全胸腔镜手术在小儿后纵隔肿瘤中的应用 [J]. 中国微创外科杂志, 2015, 15(10): 876-877, 882.
- [12] Shigemura N, Yim A P. Variation in the approach to VATS lobectomy: effect on the evaluation of surgical morbidity following VATS lobectomy for the treatment of stage I non-small cell lung cancer [J]. Thorac Surg Clin, 2007, 17(2): 233-239.
- [13] 于军. 胸腔镜手术与开胸手术治疗纵隔肿瘤的效果对比 [J]. 实用癌症杂志, 2016, 31(9): 1515-1517.
- [14] Watanabe A, Koyanagi T, Nakashima S, et al. How to clamp the main pulmonary artery during video-assisted thoracoscopic surgery lobectomy [J]. European journal of cardio-thoracic surgery, 2007, 31(1): 129-131.
- [15] Scott WJ, Howington J, Feigenberg S, et al. American College of Chest Physicians. Treatment of non-small cell lung cancer stage I and stage II: ACCP evidence-based clinical practice guidelines (2nd edition) [J]. Chest, 2007, 132(3): 234-242.
- [16] West D, Rashid S, Dunning J. Does video-assisted thoracoscopic lobectomy produce equal cancer clearance compared to open lobectomy for non-small cell carcinoma of the lung [J]. Interactive cardiovascular and thoracic surgery, 2007, 6(1): 110-116.
- [17] 房渝, 黄春, 李军, 等. 完全电视胸腔镜手术诊治 113 例原发性纵隔肿瘤的临床分析 [J]. 第三军医大学学报, 2016, 38(18): 2087-2090.
- [18] Whitson B A, Swanson S J, Maddaus M A, et al. Surgery for early-stage non-small cell lung cancer: a systematic review of the video-assisted thoracoscopic surgery versus thoracotomy approaches to lobectomy [J]. Ann Thorac Surg, 2008, 86(6): 2008-2016.
- [19] 张连斌, 侯晓彬, 于华, 等. 单操作孔电视胸腔镜肺叶切除术治疗早期肺癌的临床研究 [J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2012, 19(2): 113-115.
- [20] 张峰亮, 李中华, 齐战. 电视胸腔镜手术与传统开胸手术治疗纵隔肿瘤的临床效果比较分析 [J]. 广西医科大学学报, 2016, 33(3): 526-528.