

## • 临床论著 •

## 胸腔镜辅助小切口手术 150 例的临床应用

姜杰 傅成国<sup>①</sup> 杜好信 耿国军 姚成才 陈端扬 李水文

(中国厦门华侨医院 福建中医学院附属厦门中医院, 厦门 361009)

【摘要】目的 探讨胸腔镜辅助小切口在胸腔手术中的应用价值。方法 1998 年 1 月~2006 年 9 月,在电视胸腔镜手术中有选择地应用小切口完成各种胸外科手术 150 例,其中气胸 65 例,血气胸 14 例,肺部占位性病变 55 例,纵隔肿瘤 11 例,食管良性肿瘤 5 例。结果 本组 145 例手术成功,5 例术中发现胸膜广泛粘连、肿瘤侵犯周围脏器、大出血而中转传统开胸手术。手术时间 55~150 min,平均 75 min。术中出血 20~130 ml,平均 80 ml。胸管放置时间 2~4 d,平均 3 d。住院时间 5~7 d,平均 6 d。全组随访时间 6 个月~5 年,平均 38 个月,肺癌 5 年生存 1 例,3 年生存 3 例,1 例 1 年后死于心肌梗死,其余 145 例均无并发症,无复发。结论 电视胸腔镜手术中选择性辅以小切口,操作简单,适应证广,并发症少。

【关键词】电视胸腔镜; 小切口

中图分类号:R655

文献标识:A

文章编号:1009-6604(2007)11-1106-02

**Video-assisted Minithoracotomy: Report of 150 cases** Jiang Jie\*, Fu Chengguo, Du Haoxin\*, et al. \*Chinese Xiamen Hospital of Overseas Chinese, Xiamen Hospital of Traditional Medicine, Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Xiamen 361009, China

【Abstract】Objective To study the value of video-assisted minithoracotomy (VAMT) in thoracic surgeries. Methods From January 1998 to September 2006, 150 patients, including 65 cases of pneumothorax, 14 hemopneumothorax, 55 lung occupations, 11 mediastinal masses, and 5 esophageal benign tumors, received VAMT in our hospital. Results The operation was successful in 145 patients, the other 5 were converted to traditional open surgery because of extensive pleural adhesion the tumor invasion into the surrounding organs large amount of blood loss. The operation time was 55-150 minutes (mean, 75 minutes). The blood loss was 20-130 ml (mean, 80 ml). Closed thoracic drainage was used for 2-4 days postoperatively (mean, 3 days). The hospital stay was 5-7 days (mean, 6 days). The patients were followed up for 6 months to 5 years (mean, 38 months). One of the patients with lung cancers survived for 5 years, 3 of them survived for 3 years, and 1 died of myocardial infarction 1 year after the operation. No complication or recurrence was detected in the other 145 patients. Conclusions Selective use of VAMT is an easily mastered method with extensive indications and few complications.

【Key Words】Video-assisted thoracoscopy; Minithoracotomy

电视胸腔镜手术(video-assisted thoracoscopic surgery, VATS)中选择性辅以小切口(video-assisted minithoracotomy, VAMT)是结合单纯 VATS 和传统剖胸手术的优点,具有创伤小、痛苦轻、恢复快、费用低、疗效可靠等优点<sup>[1]</sup>。1998 年 1 月~2006 年 9 月,我们行 VATS 296 例(厦门华侨医院 193 例,厦门中山医院 103 例),其中采用 VAMT 手术 150 例(厦门华侨医院 82 例,厦门中山医院 68 例),效果满意,现报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 150 例,男 90 例,女 60 例。年龄 18~70 岁,平均 52 岁。其中气胸 65 例(自发性气胸持续漏气 3 天以上 24 例,复发性气胸 41 例),血气胸 14 例(自发性 3 例,创伤性 11 例),肺压缩均在 30%~100%;肺部占位性病变 55 例,包括良性病变 50 例、早期肺癌 5 例,均位于肺叶周围,大小约 2 cm ×

1 cm × 1 cm~6 cm × 6 cm × 5 cm,内部结构有囊性、实性、囊实性及钙化灶,与周围组织有界限,肺癌 I 期 3 例、II<sub>a</sub> 期 2 例;纵隔肿瘤 11 例(前中纵隔 6 例,后纵隔 5 例),经胸片、胸部 CT、MRI、纵隔镜确诊,包括畸胎瘤、胸腺瘤、脂肪瘤等,大小约 2 cm × 1 cm × 0.5 cm~6 cm × 5 cm × 4 cm;食管良性肿瘤 5 例,经钡餐、胸部 CT、食管内超声及食管镜检查确诊,长 3~6 cm,均位于食管中段。

病例选择:肺大疱、气胸持续漏气 3 天以上,胸腔闭式引流的引流量持续增多,肺囊肿、早期肺癌、食管平滑肌瘤等有 VAMT 手术指征且能耐受手术的患者。

### 1.2 方法

术前准备同常规开胸手术。采用静脉吸入复合麻醉,双腔气管插管,健侧卧位或仰卧位患侧抬高 30°~45°。单肺通气后,取术侧腋中线第 6 或第 7 肋间切开皮肤及皮下长约 1.5 cm,分离肋间肌,用 trocar 进胸,放入胸腔镜探查。在胸腔镜置入口上 2

① (厦门中山医院胸外科,厦门 361004)

个肋间或根据观察距病变最近处切开 3~8 cm 的小切口,平均 5 cm。切开皮肤、皮下,在肋骨上缘分离肋间肌进胸,以小开胸器开胸(图 1),使用普通手术器械与内镜手术器械,在镜下和直视下进行探查、分

离、止血、缝合等操作,经小切口取出切除标本(图 2,3)<sup>[2]</sup>。均在腋中线第 7 肋间放置 28 号胸腔引流管一根。

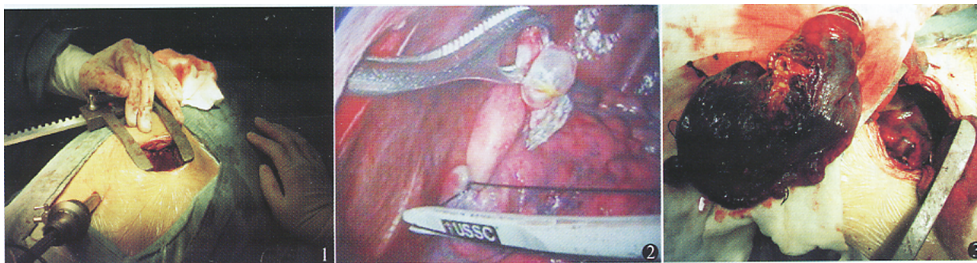


图 1 腋中线第 6 肋间经 trocar 插入胸腔镜探查,在第 4 肋间距病变最近处取 5 cm 的小切口,以小开胸器开胸 图 2 电视胸腔镜(30°镜)指引下的手术操作 图 3 辅助小切口肉眼直视下行肺叶切除术(图中标本为从小切口取出的肺叶组织)

## 2 结果

本组 145 例手术成功,5 例术中发现胸膜广泛粘连、肿瘤侵犯周围脏器、大出血而中转传统开胸手术。其中肺大疱切除 26 例、血气胸胸膜粘连松解 16 例、肺楔形切除 39 例、肺叶切除 63 例、纵隔肿瘤切除 11 例、食管良性肿瘤切除 5 例。手术时间 55~150 min,平均 75 min。术中出血 20~130 ml,平均 80 ml,术中无输血。胸腔引流管 2~4 d(平均 3 d)拔除。术后胸腔积液 5 例,胸腔积脓 1 例,经胸腔抽气、胸管引流、抗感染治疗后痊愈,无死亡病例。术后病理诊断肺大疱 67 例、肺囊肿 23 例、肺炎性假瘤 6 例、肺结核球 12 例、支气管扩张症 16 例、肺隔离症 3 例、肺神经鞘瘤 2 例、肺腺癌 3 例、肺鳞癌 2 例、纵隔脂肪瘤 8 例、胸腺瘤 3 例、食管平滑肌瘤 3 例、食管憩室 1 例、食管囊肿 1 例。住院时间 5~7 d,平均 6 d。全组随访 6 个月~5 年,平均 38 月,肺癌 5 年生存 1 例,3 年生存 3 例,1 例 1 年后死于心肌梗死,其余 145 例均无并发症,无复发。

## 3 讨论

VATS 可分为全腹腔镜和小切口辅助两类,前者因操作难度、病变范围、切除标本取出等因素限制了其适应证范围,而 VAMT 可完成几乎所有的胸腔手术,我们体会手术适应证选择十分关键,诸如胸膜广泛粘连、胸膜增厚钙化、肿瘤侵犯胸壁、侵犯大血管、淋巴结远处转移,需要隆突成形,应行传统切口手术。VATS 的切口一般为 1.5~2.0 cm, VAMT 为 3~8 cm,小切口手术为 10~20 cm,传统开胸切口为 20~35 cm。本组 VAMT 切口均 <8 cm,手术效果满意。5 例术中发现胸膜广泛粘连、肿瘤侵犯周围脏器、大出血而中转传统开胸手术。

胸腔镜辅助小切口是在电视胸腔镜手术时扩大某一器械操作切口,能使常规手术器械和内镜器械相配合使用,同时便于切除的标本从切口取出、吸取大量凝固性血块和迅速止血。辅助小切口后,通过直视和腔镜联合观察可提高确定病变范围性质、解

剖结构的把握,微小病灶腔镜和直视下难以确定者可通过小切口触摸,较大血管的处理、较复杂的操作也可在直视下完成,若术中出现大出血的紧急状况,可通过小切口进入各种器械止血,术者的手可迅速伸入胸腔内干预。通过小切口直视和腔镜联合操作可提高手术的安全性<sup>[2,3]</sup>。由于有小切口,开放手术的长柄器械可通过小切口进入胸内操作,快速进行血管、气管、食管、肺、神经的解剖及淋巴结清扫,各种复杂的操作非常方便,尤其是恶性肿瘤手术<sup>[4]</sup>,手术时间短,术中出血少,住院时间短<sup>[5]</sup>,可以不用或少用一次性消耗品,降低了手术费用<sup>[6]</sup>。

总之,随着胸腔镜手术的广泛开展,各种手术方法和技巧将不断改进和提高,VAMT 的应用必将越来越广,它对扩大手术适应证、减少手术并发症、缩短住院时间,降低胸腔镜手术费用有一定的意义。VAMT 集 VATS 和常规开胸手术之优点,应用范围广,创伤小,安全,有很好的应用前景。

## 参考文献

- 1 王 俊.更加理性地认识和面对电视胸腔镜手术.中国微创外科杂志,2005,5(8):602-603.
- 2 Okada M, Sakamoto T, Yuki T, et al. Hybrid surgical approach of video-assisted minithoracotomy for lung cancer: significance of direct visualization on quality of surgery. Chest, 2005, 128(4): 2696-2701.
- 3 Hsiao CW, Lee SC, Tzao C, et al. Minithoracotomy with simultaneous video-assisted thoracoscopic surgery vs. video-assisted thoracoscopic surgery for spontaneous hemopneumothorax. Thorac Cardiovasc Surg, 2003, 51(5): 288-290.
- 4 Yoshino I, Ushijima C, Tomiyasu M, et al. Unique minithoracotomy assisted by videothoracoscopy facilitates a maximal view even with a minimal wound for resection of primary lung cancer. Surg Endosc, 2002, 16(1): 148-150.
- 5 Bailey KA, Bass J, Rubin S, et al. Empyema management: twelve years' experience since the introduction of video-assisted thoracoscopic surgery. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2005, 15(3): 338-341.
- 6 梁岳培,宋剑非,李安桂,等.不使用消耗品的电视胸腔镜手术.中国综合临床,2002,18(8):723-724. (收稿日期:2006-10-25) (修回日期:2007-07-02)

(责任编辑:王惠群)