

〔文章编号〕 1007-0893(2021)01-0122-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.01.058

# 单孔胸腔镜手术在胸部外伤诊治中的临床应用体会

王晓康 袁锦权 卢 军\*

(东莞市第三人民医院, 广东 东莞 523323)

〔摘要〕 **目的:** 用单孔胸腔镜手术 (SPVATS) 进行胸部外伤治疗, 探讨 SPVATS 在胸外伤诊治中的应用价值。 **方法:** 选取东莞市第三人民医院 2016 年 1 月至 2018 年 12 月间开展的胸外伤疾病 52 例患者为观察对象, 随机分为观察组 (SPVATS) 26 例和对照组 [电视辅助胸腔镜手术 (VATS)] 26 例, 评价患者的手术时间、术后疼痛评分、术中出血量、胸管留置时间、平均住院时间及复发率。 **结果:** 52 例患者均完成手术, 无中转开胸病例, 无重症或死亡病例; 观察组患者的手术时间、术中出血量、胸管留置时间均少于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组患者的平均住院时间与对照组比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 观察组患者的术后 24 h、72 h 疼痛分数均小于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组患者的术后 1 周疼痛比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。 **结论:** 单孔胸腔镜手术在胸外伤二次创伤程度更低, 恢复更快, 术后质量更高。

〔关键词〕 胸部外伤; 单孔胸腔镜手术; 电视辅助胸腔镜手术

〔中图分类号〕 R 541.7<sup>+</sup>5 〔文献标识码〕 B

单孔胸腔镜手术 (single port VATS, SPVATS) 是统一在一个约 2~3 cm 孔道上进行观察和操作的外科手术, 相比与传统做 2~3 个切口完成的手术<sup>[1-2]</sup> 单孔胸腔镜手术对患者的手术伤害更低。近年来, 医学设备不断创新改进、手术诊治过程不断完善缜密以及对于术后恢复的新要求, 电视胸腔镜的技术逐渐往微创方向改进<sup>[3]</sup>, 以此减少对胸壁的损伤, 缩减术后的疼痛。基于此, 本研究对 SPVATS 的临床经验进行总结, 现总结分析如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取本院 2016 年 1 月至 2018 年 12 月间开展的胸外伤疾病 52 例患者为观察对象, 随机分为观察组 (SPVATS) 26 例和对照组 (电视辅助胸腔镜手术 (video-assisted thoracic surgery, VATS)) 26 例。观察组患者中男 14 例, 女 12 例, 年龄 18~58 岁, 平均 (31.5±3.8) 岁; 对照组患者男 8 例, 女 18 例, 年龄 18~58 岁, 平均 (30.4±5.4) 岁。各组患者在术前符合胸腔镜诊疗手术各项指标, 均不存在手术禁忌。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 方法

1.2.1 观察组 使用全麻, 双腔气管插入通气, 患者以 90° 侧卧, 术者立于患者腹侧, 第一助手与第二助手立于患者背侧。切口选择需方便探查胸腔和术后引流管放置, 且尽量减少术后疼痛感。第七肋间隙较宽, 切口取 2.0~3.0 cm,

缩小切口。首先以超声刀清除腔内凝结积血等, 以肺叶钳探查损伤部位和出血处来源<sup>[4]</sup>。(1) 凝固性血胸: 清除不凝血, 用吸引器清除捣碎后的血块; (2) 肋间血管: 对出血出两端进行电凝, 若无效即使用生物夹止血; (3) 肺裂伤: 采取内镜切割缝合器修补裂口; (4) 脓胸: 用吸引器吸出积液, 再配合肺叶钳剥离肺表面纤维板, 直至肺组织完全膨胀; (5) 膈肌破裂: 如果介入器官的血运情况良好, 可还纳后进行膈肌全层修补, 但是如果出现缺血坏死则应中转开腹、开胸手术; (6) 肋骨骨折: 监视胸腔镜确定骨折处, 做小切口显露骨折断端, 骨膜剥离复位后采用合适的镍钛记忆合金肋骨环抱器固定。处理后检查是否存在出血或漏气情况, 完成以上操作则在切口处放置引流管<sup>[5]</sup>。

1.2.2 对照组 术者立于患者牵拉操作, 两位助手可同立或分立患者双侧。操作孔可选择第四至五肋间, 观察孔取腋中线第五至七肋间, 副操作孔根据探查情况可选择第七至八肋间, 操作确认伤源后, 手术过程同 SPVATS。

1.2.3 观察指标 分析比较两组患者的的手术时间、术中出血量及平均住院时间; 胸管留置时间、复发率; 术后疼痛评分 (采取视觉模拟评分方法, 0~10 分, 越高疼痛越明显), 分别于术后 24 h、72 h、术后 1 周进行疼痛度评价<sup>[6]</sup>。

### 1.3 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用  $t$  检验, 计数资料用百分比表示, 采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

〔收稿日期〕 2020-10-28

〔作者简介〕 王晓康, 男, 主治医师, 主要从事心胸外科工作。

〔\*通信作者〕 卢军 (E-mail: Lujun6445213@126.com; Tel: 13925519179)

## 2 结果

### 2.1 52 例患者手术结果

52 例患者均完成手术，无中转开胸病例，无重症或死亡病例。

### 2.2 两组患者的手术指标比较

观察组患者的手术时间、术中出血量、胸管留置时间均少于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组患者的平均住院时间与对照组比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，见表 1。

表 1 两组患者的手术指标比较 ( $n = 26, \bar{x} \pm s$ )

| 组别  | 手术时间 /min                  | 术中出血量 /mL                  | 平均住院时间 /d    | 胸管留置时间 /d                |
|-----|----------------------------|----------------------------|--------------|--------------------------|
| 对照组 | 66.91 ± 24.38              | 47.46 ± 36.83              | 10.46 ± 4.63 | 5.82 ± 2.90              |
| 观察组 | 52.66 ± 19.46 <sup>a</sup> | 25.21 ± 39.52 <sup>a</sup> | 9.64 ± 3.13  | 4.42 ± 1.87 <sup>a</sup> |

与对照组比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$

### 2.3 两组患者的术后疼痛评分比较

观察组患者的术后 24 h、72 h 疼痛分数均小于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组患者的术后 1 周疼痛比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，见表 2。

表 2 两组患者的术后疼痛评分比较 ( $n = 26, \bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别  | 术后 24 h 疼痛               | 术后 72 h 疼痛               | 术后 1 周疼痛    |
|-----|--------------------------|--------------------------|-------------|
| 对照组 | 4.26 ± 1.10              | 3.42 ± 1.36              | 1.95 ± 1.04 |
| 观察组 | 3.18 ± 1.28 <sup>b</sup> | 2.65 ± 1.02 <sup>b</sup> | 1.79 ± 1.04 |

与对照组比较，<sup>b</sup> $P < 0.05$

## 3 讨论

在胸外伤诊疗中，胸部外伤属于急诊重症，其抢救方案尤为重要。超过 70 % 的胸外伤患者存有合并性气胸，而胸腔出血也就是胸外伤患者在早期治疗中死亡的主要原因。以往对胸外伤患者气胸进行处理，需要先对胸腔闭式引流和观察，以此判断是否需要行急诊手术<sup>[7-8]</sup>。但也是因为观察步骤耽误最佳抢救时间，多数患者在开胸手术中失血过多，导致术面创伤较大，术后恢复减慢，并发症出现几率更高。宋耀林等<sup>[9]</sup>在开胸手术研究中表示，胸外伤重症患者需剖胸探查积血情况，在瘀处清理完毕后尽早制定下一步治疗计划。相比早前开胸手术，SPVATS 中创面更小，术后恢复更快，也更加安全可靠。并发症少的特点。由于 SPVATS 创伤小，其手术禁忌证可放低，在对胸腔内出血进行引流后，其引流量波动也被严格控制，由术中医师主动把控并相应减少医疗安全隐患。SPVATS 秉持着“微创”理念，单个切口上的操作明显比多孔操作更易控制对患者的创伤，并以更少的代价获得更多的治疗效果<sup>[10-11]</sup>。此外，SPVATS 与 VATS 相比，其医疗器械功能更全、操作更灵巧，明显减少对正常器官和组织的伤害。

在本研究中，SPVATS 中的出血量明显低于 VATS，所造成的患者胸部外伤程度更小，大大降低平均住院时间。这

表明，SPVATS 确实能够给患者提供更加及时有效的治疗，相比于传统开胸手术出现的二次创伤更能加快患者恢复速度。沈国刚<sup>[12]</sup>曾在相关研究中提到，传统引流过程中会出现约 18 % 的患者引流不全，其肺组织及纵隔内血管等部位损伤所致造成的凝固性血胸状态会对患者术后恢复造成巨大障碍，甚至有 39 % 会感染并发症形成脓胸。基于此，为减少操作不当或条件不足引起继发性者，SPVATS 可对血气胸进行判断，以此避免盲目等待导致的后果。除此之外，观察组的胸管留置时间少于对照组，患者的术后疼痛分数更低，同样可说明 SPVATS 可以减少患者术面创伤，降低患者生理疼痛，促进其术后恢复速度。

综上所述，SPVATS 在单一切口下进行操作，对术面创伤更小，患者术后恢复更快，所承受的疼痛和并发症也相对更轻，是一个全新且安全可靠的胸外伤诊疗方法。

## [参考文献]

- (1) 刘鸿运, 白舒. 比较电视胸腔镜胸腺瘤切除与传统手术切除治疗胸腺瘤的临床疗效 (J). 黑龙江医药, 2019, 32(2): 453-454.
- (2) Cheng Y, Gao Y, Juma AN, et al. Delayed Bleeding of Coronary Artery after Thoracoscopic Intradiaphragmatic Bronchogenic Cyst Resection (J). Chinese Journal of Lung Cancer, 2018, 21(8): 85-87.
- (3) 刘鸿运, 白舒. 比较电视胸腔镜胸腺瘤切除与传统手术切除治疗胸腺瘤的临床疗效 (J). 黑龙江医药, 2019, 32(2): 453-454.
- (4) 美国腹腔镜内外科协会. 微创外科周美国腹腔镜内外科医师协会 (SLS) 年会 (J). 中国微创外科杂志, 2019, 19(3): 188.
- (5) 林帝, 吴毓优, 刘鹏. 双氧水 + 生理盐水 + 尿激酶冲洗胸腔结合胸腔闭式引流治疗脓胸临床分析 (J). 湖南师范大学学报 (医学版), 2019, 16(2): 138-141.
- (6) 甘甜, 洪珊珊. 针对性疼痛护理对急诊创伤中、重度疼痛患者的疗效分析 (J). 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(2): 232-233.
- (7) 吕庆帮. 胸腔镜肺切除术的临床应用及对患者肺功能的影响 (J). 中国医学创新, 2019, 16(11): 48-51.
- (8) Askarpour S, Peyvaste M, Ashrafi A, et al. Muscle-sparing versus standard posterolateral thoracotomy in neonates with esophageal atresia (J). Abcd Arq bras cir dig, 2018, 31(2).
- (9) 宋耀林, 黄杰. 单孔胸腔镜在胸部创伤治疗中的应用 (J). 实用临床医药杂志, 2017, 21(11): 127, 135.
- (10) 严四军, 刘小珊, 李伟, 等. 单操作孔胸腔镜行周围型肺癌根治术的临床体会 (J). 临床外科杂志, 2019, 27(1): 59-61.
- (11) 韩医峰, 王立军. 胸部创伤给予胸腔镜治疗的临床价值研究 (J). 疾病监测与控制, 2018, 12(3): 223-225.
- (12) 沈国刚. 单孔胸腔镜手术在胸部外伤诊疗中的临床应用体会 (J). 中国医学创新, 2017, 14(7): 51-54.