

## · 临床论著 ·

## 电视胸腔镜辅助小切口在肺结核外科治疗中的价值

范兴龙 刘玉霞 梁效民

(青岛市市立医院胸外科, 青岛 266011)

**【摘要】** 目的 探讨电视胸腔镜辅助小切口在肺结核外科治疗中的价值。方法 1999~2004 年, 我们采用电视胸腔镜辅助小切口(切口长 5~7 cm)对 42 例肺结核进行肺叶切除术, 右上叶切除 16 例, 右中叶切除 4 例, 右下叶切除 4 例, 左上叶切除 10 例, 舌段切除 4 例, 左下叶切除 4 例。结果 无中转常规开胸手术。手术时间 35~170 min, 平均 105 min。出血量 100~800 ml, 平均 150 ml。胸腔引流时间 1~5 d, 平均 2.8 d。住院时间 4~11 d, 平均 6.7 d。随访 2~13 个月, 平均 8.2 月, 痰菌阴性, 无支气管胸膜瘘及结核播散等并发症。结论 电视胸腔镜辅助小切口在肺结核的外科治疗中具有创伤小, 出血少, 手术时间短, 术后恢复快, 并发症少, 住院时间短及符合美容要求等优点, 值得推广应用, 但一定要掌握好适应证。

**【关键词】** 肺结核; 电视胸腔镜; 小切口

中图分类号: R655.3; R521

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2007)12-1211-02

**Evaluation of Thoracoscopy-assisted Mini-incision in Surgical Treatment of Lung Tuberculosis** Fan Xinglong, Liu Yuxia, Liang Xiaomin. Department of Thoracic Surgery, Qingdao Municipal Hospital, Qingdao 266011, China

**【Abstract】** **Objective** To evaluate the role of thoracoscopy-assisted mini-incision in surgical treatment of lung tuberculosis. **Methods** From 1999 to 2004, pulmonary lobectomy was performed with thoracoscopy-assisted mini-incision (5~7 cm) on 42 patients with lung tuberculosis (right superior lobectomy in 16, right middle lobectomy in 4, right inferior lobectomy in 4, left superior lobectomy in 10, left lingular lobectomy in 4, and left inferior lobectomy in 4). **Results** None of the patients were converted to open surgery. The mean operation time was 105 min (35~170 min); blood loss ranged 100~800 ml (mean, 150 ml). In the patients, thoracic drainage lasted for 1~5 d (mean, 2.8 d) after the operation, and the hospital stay was 4~11 d (mean, 6.7 d). During a 2- to 13-month follow-up (mean, 8.2), no patient showed positive sputum, bronchopleural fistula, or diffusion of tuberculosis. **Conclusions** Since thoracoscopy-assisted mini-incision is associated with minimal tissue injury, few blood loss, quick postoperative recovery, short hospital stay, and few complications after the surgical treatment of lung tuberculosis, it is worth being widely used. For surgeons, it is important to remember the indications for the procedure.

**【Key Words】** Tuberculosis, lung; Video-assisted thoracoscopic surgery; Mini-incision

肺结核的外科治疗既往多选择胸部后外侧切口, 创伤大, 失血多, 肩关节功能障碍发生率高。1999~2004 年, 我们采用胸腔镜辅助小切口肺切除治疗肺结核 42 例, 收到较好的效果, 现报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 42 例, 男 25 例, 女 17 例。年龄 21~58 岁, 平均 38 岁。右上肺厚壁空洞 10 例, 右上肺结核合并曲菌球 4 例, 右上肺结核合并大咯血 2 例, 右中叶综合征 4 例, 右下肺结核球 4 例; 左上肺厚壁空洞 8 例, 左上肺结核合并曲菌球 2 例, 舌段结核球 4 例, 左下肺厚壁空洞 4 例。42 例均在结核病院接受过 2HRS/4HR (H 为异烟肼, R 为利福平, S 为链霉素, 连续应用异烟肼 0.3 g/d, 利福平 0.45 g/d, 肌注链霉素 0.75 g/d, 2 个月后, 改为异烟肼 0.3 g/d, 利

福平 0.45 g/d 口服 4 个月, 共用 6 个月) 或 2HRZS/4HR (Z 为吡嗪酰胺, 前 2 个月在 2HRS 中增加口服吡嗪酰胺 1.5 g/d 口服, 2 个月后仍用异烟肼和利福平 4 个月, 共用 6 个月治疗)。痰菌阳性者 18 例。主要症状为咳嗽、痰血、胸痛、憋气或发热。42 例均在结核病院确诊并治疗至无结核活动, 术前行 X 线胸片、胸部 CT 及纤维支气管镜检查排除肺部恶性肿瘤及气管黏膜结核, 心肺功能经术前评估可耐受全麻和单肺通气, 无明显肝功能异常及凝血机制异常。

### 1.2 方法

术前准备同开胸手术, 采用静脉复合麻醉, 双腔气管插管, 术中健侧单肺通气。健侧卧位, 背部与手术台成 70°~80°, 侧胸壁处用垫桥垫起, 术侧上肢向头部上举并固定于头架上。先取腋中线第 7 或第 8 肋间 1.5 cm 切口置入 trocar 及胸腔镜, 探查胸腔,

判断病变部位、胸膜粘连情况及术侧肺是否塌陷满意。再取腋下背阔肌及前锯肌之间隙走向的小切口,长 5~7 cm。切开皮肤,用电刀潜行游离皮瓣,允许背阔肌松动,锐性解剖背阔肌前缘,钝性游离背阔肌向后牵拉,沿着拟定入胸的肋间隙(第 4、5 或 6 肋间)顺着锯肌的肌纤维走向分开锯肌,切开肋间肌进胸,无须切断或切除肋骨。放入小号胸廓牵开器撑开,胸腔内操作以单手加长把器械操作为主。结合卵圆钳钳夹纱布块钝性或电刀锐性分离侧胸壁及前端纵膈面较松的索状或膜状粘连。胸腔内手术完成后,腋中线第 7~8 肋间(即胸腔镜观察孔)放置胸腔引流管,2~3 针双 10 号缝线绕过切口上下位肋骨穿出,结扎双 10 号缝线,肋间切口自动合拢。间断缝合数针锯肌,背阔肌自动复位,间断缝合皮下,可吸收线皮内缝合切口。

## 2 结果

42 例均在电视胸腔镜辅助小切口下完成手术,无一例中转常规开胸手术。右上叶切除 16 例,右中叶切除 4 例,右下叶切除 4 例,左上叶切除 10 例,舌段切除 4 例,左下叶切除 4 例。病理检查均为结核改变。手术时间 35~170 min,平均 105 min。术中出血量 100~800 ml,平均 150 ml,其中 1 例因右肺上叶与上腔静脉粘连致密,术中出血约 800 ml。术后胸腔引流时间 1~5 d,平均 2.8 d,住院时间 4~11 d,平均 6.7 d。42 例随访 2~13 个月,平均 8.2 月,痰菌均为阴性,未出现继发性血胸、支气管胸膜瘘、脓胸、呼吸功能衰竭及结核播散等严重并发症。

## 3 讨论

肺结核外科治疗在目前仍然是解决部分肺结核病复治失败,以及各种严重后遗症的一种有效的治疗手段。肺结核外科治疗以肺结核空洞病变反复咯血占肺切除的首位(54.7%),毁损肺占第 2 位,结核球第 3 位<sup>[1]</sup>,手术方式以肺叶切除疗效最好,痰菌阴转率最高,肺段切除由于并发症多而少用。既往肺结核的外科治疗最常选用标准后外侧切口,但是此切口解剖径路多,切断肌肉多。电视胸腔镜辅助小切口则具备如下特点<sup>[2]</sup>:①切口小,不损伤胸壁肌肉,避免术中肌肉断端渗血。②开、关胸时间短,不切断肌肉,不缝扎肋间神经,术后创伤反应小,胸液引流量少,胸管留置时间短,疼痛持续时间短,咳嗽、咳痰有力,早期下地活动。③不影响背阔肌、斜方肌、菱形肌及前锯肌,不断肋骨,不牵拉肩胛骨,对运动系统肌肉及骨骼影响较小,肩关节活动功能受影响较小而且恢复快,不造成手术后严重的胸痛和

肌肉僵直,尤其可以预防术后冻结肩及肋间神经痛综合征的发生。本组无冻结肩,肩关节功能及上肢肌力 2~3 天恢复到术前的正常水平。④切口隐匿,不影响美观,术后瘢痕小,特别是年轻女性更乐意接受。⑤术后恢复快,住院时间短,平均 6.7 d 即可出院。

电视胸腔镜辅助小切口的应用应注意以下几点<sup>[3]</sup>:①必须掌握好适应证,如体形不宜过胖,既往无胸膜病变或胸腔手术史,无明显胸膜粘连的各种适宜外科治疗的肺结核病变。结核性毁损肺、支气管胸膜瘘、主支气管内膜结核袖状成形者不宜选择此切口。②因手术切口小,术野较深,术者必须熟练掌握局部解剖及病理解剖,具备娴熟的手术技巧和术中应变能力,一旦不慎发生大出血,应果断中转开胸。③胸廓牵开器撑开切口时,要缓慢轻柔,分次进行,切忌粗暴图快,以免肋骨断裂,尤其高龄病人。

结合电视胸腔镜技术的发展,及近期国内外报道<sup>[4,5]</sup>,我们认为下列情况是电视胸腔镜辅助小切口治疗肺结核的手术适应证:①肺结核空洞病变并反复咯血者;②结核合并真菌感染者;③较大的结核球(直径>2 cm)有时会溶解液化,形成空洞且药物难以渗入,可考虑手术治疗;④对于 2~3 cm 的结核球抗痨治疗时不能随访者,应考虑手术切除;⑤对于肺结核不能确诊又不能与早期周围型肺癌、肺部单发的转移瘤或肺部良性病变相鉴别时倾向于外科治疗;⑥结核性毁损肺局限于一叶,胸膜腔无致密粘连者。

电视胸腔镜辅助小切口减轻创伤,降低风险,尤其是对年老体弱、心肺功能不佳但须外科手术的病人。但一定要掌握好适应证,要由经验丰富、技术娴熟、经过正规培训的医生来完成。

## 参考文献

- 1 中华医学会结核病学分会.肺结核诊断和治疗指南.中华结核和呼吸杂志,2001,24:70~74.
- 2 Jimenez MF. Prospective study on video-assisted thoracoscopic surgery in the resection of pulmonary nodules: 209 cases from the Spanish Video-Assisted Thoracic Surgery Study Group. Eur J Cardiothorac Surg, 2001, 19(5): 265~265.
- 3 刘会平.微创肺叶切除术临床技巧.中国微创外科杂志,2006,6(9):646~647.
- 4 贺钢枫,刘桐林,李简,等.电视胸腔镜在胸部结核诊断及治疗中的应用分析.中国内镜杂志,2001,7(2):10~11.
- 5 赵晓菁,罗清泉,周允中.胸腔镜辅助小切口手术诊治肺周围型结节.中国微创外科杂志,2006,6(8):568~570.

(收稿日期:2006-06-27)

(修回日期:2006-11-06)

(责任编辑:王惠群)