

完全胸腔镜下纵隔肿瘤切除术 45 例

王 强 郭剑波^① 马旺扣 倪 浩 卢 伟

(上海远大心胸医院胸腔镜中心, 上海 200235)

【摘要】 目的 探讨完全胸腔镜手术在纵隔肿瘤切除术中的应用。 方法 完全胸腔镜下行纵隔肿瘤切除术 45 例。全麻, 双腔或单腔插管。根据肿瘤所在的部位不同, 体位采用健侧卧位或患侧抬高 30° 卧位。后纵隔肿瘤镜孔位置位于第 7、8 肋间腋中线, 操作孔在第 3、4 或 5 肋间腋前线和腋后线。前纵隔肿瘤镜孔位于第 5 肋间腋后线, 操作孔位于第 3 肋间以及第 5 肋间腋前线。手术孔的长度约 1.5 cm。首先做一镜孔, 插入 30° 腔镜探查, 根据肿瘤位置, 分别做一主操作孔和一辅助操作孔, 3 个手术孔成一个三角形。经操作孔分离胸腔内粘连, 钝性加锐性分离肿瘤, 滋养血管镜下丝线结扎或钛夹夹闭。肿瘤置于标本袋内取出胸腔。 结果 45 例均在完全胸腔镜下完成纵隔肿瘤切除术, 不需要辅助小切口, 无中转开胸。手术时间 20 ~ 230 min, 平均 110.4 min。39 例术后胸腔闭式引流管放置时间 18 ~ 94 h, 平均 26.7 h; 其余 6 例未放胸腔闭式引流管。术后住院时间 1 ~ 12 d, 平均 4.5 d。无肺炎、肺不张等肺部并发症。术后病理: 神经源性肿瘤 18 例, 胸腺瘤 12 例, 畸胎类肿瘤 5 例, 淋巴瘤 4 例, 囊肿 4 例, 脂肪瘤 1 例, 平滑肌瘤 1 例。30 例随访 3 ~ 23 个月, 平均 11 个月, 复发 1 例。 结论 完全胸腔镜下可以对纵隔肿瘤完成分离、切割、缝合、打结等操作, 安全可行, 纵隔肿瘤应首选完全胸腔镜手术。

【关键词】 完全胸腔镜手术; 纵隔肿瘤

中图分类号: R734.5

文献标识: A

文章编号: 1009 - 6604(2010)06 - 0486 - 02

Total Thoracoscopy in the Resection of Mediastinal Mass: Report of 45 Cases Wang Qiang*, Guo Jianbo, Ma Wangkou*, et al. * Department of Thoracoscopic Surgery, Yodak Hospital, Shanghai 200235, China

【Abstract】 **Objective** To investigate the value of total thoracoscopy in the treatment of mediastinal tumor. **Methods** Totally 45 cases of mediastinal tumor that underwent total thoracoscopy in our hospital were enrolled in this study. Under general anesthesia with single- or double-lumen intubation, the operation was performed with the patients lying on the healthy side or supine position with the injured limb raised up by 30°. Post-mediastinally, one trocar was inserted at the 7th or 8th intercostal on the midaxillary line, and the operational hole was set at the 3rd, 4th, or 5th intercostal on the anterior and posterior axillary lines. Anterior mediastinally, one trocar was inserted at the 5th intercostal on the posterior axillary line, and the operational holes were located at the 3rd and 5th intercostal on the anterior axillary line. The length of the operation holes was around 1.5 cm. During the operation, after a scope hole was made for exploration by using a 30° endoscope, a major and an auxiliary hole were made according to the location of the tumor, forming a triangle with the scope hole. The adhesive tissues in the mediastinal cavity were then separated, and the tumor was resected and removed after its supplying vessels were ligated or clipped. **Results** The operation was completed successfully in all of the 45 cases without using auxiliary incision. The mean operation time was 110.4 minutes (ranged from 20 to 230 minutes). After the surgery, the drainage tube was withdrawn in 18 to 94 h with a mean of 26.7 h in 39 patients; the drainage tube was not placed in other 6 patients. In this series, the postoperative hospital stay was 4.5 day (ranged from 1 to 12 days); no pneumonia or atelectasis occurred. Postoperative pathological examination showed neurogenic tumor in 18 cases, thymomas in 12 patients, teratoma in 5, lymphoma in 4, cyst in 4, lipoma in 1, and leiomyoma in 1. **Conclusion** Total thoracoscopy can be the first choice for mediastinal tumors, since we can perform resection, resection, anastomosis, and ligation with the technique leading to same outcomes as open surgery.

【Key Words】 Thoracoscopy; Mediastinal mass

电视胸腔镜手术 (video-assisted thoracoscopic surgery, VATS) 在国内已经普及, 其在纵隔肿瘤切除术中的应用也越来越广泛。完全胸腔镜手术 (totally thorocoscopic surgery, TTS) 亦已被应用于纵隔肿瘤的诊治, 但仍未得到普及与推广。2003 年 6 月 ~ 2008 年 1 月我们在完全胸腔镜下完成纵隔肿瘤切除术 45 例, 手术操作简便, 临床效果满意, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 45 例, 男 26 例, 女 19 例。年龄 4 ~ 61 岁 (1 例 4 岁, 其余为成年人), 平均 29.2 岁。肿瘤位于前纵隔 13 例, 中纵隔 11 例, 后纵隔 21 例。肿瘤直径 3 ~ 8 cm, 平均 5.2 cm。29 例无明显症状, 在体检或检查其他疾病时偶然发现纵隔肿瘤, 16 例有不同程度的咳嗽、气喘、胸痛等症状。所有患者术前均经侧位胸片及 CT 检查明确肿瘤及部位。

病例选择标准:肿瘤包膜的完整,肿瘤与周围组织的脂肪垫清晰,无胸腔积液及心包积液,肿瘤未包绕大血管,无声音嘶哑,无剧烈胸痛,无上腔静脉综合征等。

1.2 方法

术前准备同普通开胸手术。4 例因年龄较小等原因无法双腔插管,行单腔气管插管,其余 41 例双腔气管插管。根据肿瘤所在的部位不同,体位采用健侧卧位或患侧抬高 30°卧位。后纵隔肿瘤镜孔位置位于第 7、8 肋间腋中线,操作孔在第 3、4 或 5 肋间腋前线和腋后线。前纵隔肿瘤镜孔位于第 5 肋间腋后线,操作孔位于第 3 肋间以及第 5 肋间腋前线。手术孔长度约 1.5 cm。

首先做一镜孔,置入 30°腔镜探查。如果胸腔有粘连,则在腔镜下分离胸腔粘连。找到肿瘤,电钩或电刀切开表面的胸膜。沿肿瘤外膜与周围组织的间隙钝性加锐性分离,遇到较细的滋养血管时,给予电凝切断;遇到较粗大的血管时,镜下缝扎,并于镜下胸腔内打结。如果出现较大的出血,吸引器吸净视野,血管钳钳夹出血处,结扎或缝扎出血点。

肿瘤切除后,较小者置于标本袋中,从手术孔取出。如果肿瘤 > 3 cm,由于手术孔较小,无法从手术孔将肿瘤完整取出,将肿瘤放置于标本袋中,旋切器旋出标本;或者在标本袋中将肿瘤有规则地切成数块,分置于不同的标本袋,从手术孔取出。

2 结果

45 例在完全胸腔镜下完成肿瘤切除,无中转开胸,无须辅助小切口。手术时间 20 ~ 230 min,平均 110.4 min。39 例术后胸腔闭式引流管放置时间 18 ~ 94 h,平均 26.7 h;其余 6 例未放胸腔闭式引流管。术后住院时间 1 ~ 12 d,平均 4.5 d。无肺炎、肺不张等肺部并发症。术后病理:神经源性肿瘤 18 例,胸腺瘤 12 例,畸胎类肿瘤 5 例,淋巴性肿瘤 4 例,囊肿 4 例,脂肪瘤 1 例,平滑肌瘤 1 例。30 例随访 3 ~ 23 个月,平均 11 个月,复发 1 例。

3 讨论

纵隔肿瘤大多数需要手术切除。纵隔肿瘤的传统手术方式是采取肋间切口或正中切口。肋间切口,不仅切口长,而且需要撑开器撑开肋间或切断肋骨;正中切口需要锯开胸骨。无论哪一种传统切口,给病人带来较大的创伤,切口长影响美观。胸腔镜手术的创伤小、并发症少^[1]。胸腔镜辅助小切口手术实质上仍属于传统开胸手术,仍然需要胸廓撑开器撑开肋间甚至切断肋骨,需要肉眼直视下完成手术^[2]。TTS 完全通过胸腔镜下完成手术操作,不需要胸廓撑开器撑开肋间。胡建才等^[3]认为附加胸部小切口,会使胸腔镜手术更安全。随着 TTS 的逐步娴熟,TTS 与 VATS 在安全性方面是相同的。

完全胸腔镜下可以完成多数纵隔肿瘤切除术,随着技术的提高,TTS 的适应证会逐步扩大。后纵隔的良性神经源性肿瘤,采用 TTS 较为简单,但是伸向椎管内的神经源性肿瘤,无论是传统手术还是

胸腔镜手术都较为棘手。对于恶性胸腺瘤,无论是传统开胸手术还是完全胸腔镜手术,都存在不能完全切除肿瘤的风险。对于胸腺瘤合并重症肌无力的患者,需要完全胸腔镜下胸腺扩大切除术,即不仅需要切除全部胸腺,而且要在完全胸腔镜下切除前纵隔的所有脂肪组织。畸胎瘤和纵隔囊肿的手术方法除胸壁小孔的区别外,其他亦同传统开胸手术。

对于不明原因的纵隔淋巴结肿大,可以在完全胸腔镜下纵隔淋巴结切除活检。我们为 1 例怀疑为晚期癌症并已接受化疗的病人行胸腔镜手术,术中发现全肺及壁层胸膜有广泛的 CT 检查不能发现的小结节,完全胸腔镜下给予肺及壁层胸膜活检、切除多枚纵隔淋巴结送活检,并行心包开窗引流心包积液,胸膜固定防止胸水复发。活检结果为结核,推翻术前诊断,避免了误诊。淋巴瘤的化疗需要精确的病理分型,胸腔镜活检可在纵隔的不同部位切除多枚淋巴结送活检,提高对疾病的确诊率,弥补了其他活检方法的不足^[4,5]。

无论肿瘤大小及胸腔是否粘连,只要胸腔内有足够的操作空间,就适合行 TTS。如果胸腔内有足够的操作空间,相比传统开胸手术,TTS 没有完不成的手术,只有拿不出的标本。如何更好地取出切除的标本是 TTS 需要解决的问题。我们的做法是,所有标本放入标本袋内取出,对于无法取出的拟诊为良性肿瘤的大标本,则在标本袋中用旋切器旋出标本或剪刀剪开标本后由标本袋提出手术孔。

对于胸膜腔广泛粘连者,可以在完全胸腔镜下分离粘连。如果肿瘤无完整包膜、外侵明显致分离困难者,胸腔镜手术更能显示出其优势。与传统开胸手术相比,胸腔镜具有局部放大作用,可以清楚显现肉眼难以察觉的组织细节;另外,胸腔镜可以进入狭小的空间,显现出因角度关系肉眼难以探及的狭小空间,因此,胸腔镜下游离肿瘤,比传统开胸手术更精细、更安全。有些肿瘤与周围组织粘连紧密,传统开胸手术难以完成肿瘤的分离,而且容易误伤周围组织和器官导致并发症的发生,这种情况下用胸腔镜来完成手术则更加安全。如果术中误伤胸导管,则可以在胸腔镜下结扎胸导管^[6]。

参考文献

- 1 Tsao K, St Peter SD, Sharp SW, et al. Current application of thoracoscopy in children. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2008, 18(1):131-135.
- 2 姜杰,傅成国,杜好信,等. 胸腔镜辅助小切口手术 150 例的临床应用. 中国微创外科杂志,2007,7(11):1106-1107.
- 3 胡建才,殷桂林,朱水波,等. 电视胸腔镜手术 207 例报告. 中国微创外科杂志,2005,5(8):623-624.
- 4 Todd LD, Mark JK, Frank CD, et al. Multicenter VATS experience with mediastinal tumors. Ann Thorac Surg,1998,66:187-192.
- 5 Rociaro G, Varoli F, Nucca O, et al. Video thoracoscopic approach to primary mediastinal pathology. Chest,2000,117:1179-1184.
- 6 Cho DG, Cho KD, Jo MS. Thoracoscopic direct suture repair of thoracic duct injury after thoracoscopic mediastinal surgery. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2007,17(1):60-61.

(收稿日期:2009-01-13)

(修回日期:2009-06-18)

(责任编辑:李贺琼)