论著

文章编号:1000-5404(2007)09-0796-02

电视胸腔镜辅助下87例肺切除术临床分析

赵云平,王如文,蒋耀光,马 铮,龚太乾 (第三军医大学大坪医院野战外科研究所全军胸外科中心,重庆 400042)

提 要:目的 总结电视胸腔镜(video assisted thoracoscopic surgery, VATS)辅助下肺切除术治疗肺部疾病的经验。**方法** 回顾分析本科1993年4月至2006年9月在VATS辅助下行肺切除术治疗肺部疾病87例。其中原发性支气管肺癌38例,均在辅助小切口下行肺叶切除术;炎性假瘤17例、结核瘤21例、错构瘤3例和转移性肺癌8例,均行肺部病变局部切除术。**结果** 本组无手术死亡,2例术后血胸再次行VATS下止血,4例发生肺部感染,其余均恢复顺利。**结论** 电视胸腔镜行肺切除手术,具有创伤小,恢复快和安全可靠的优点,但要注意掌握手术指征。

关键词:电视胸腔镜;肺叶切除术;肺癌

中图法分类号:R655;R734.2 **文献标识码**:A

Lobectomy or local resection by video-assisted thoracoscopic surgery

ZHAO Yun-ping, WANG Ru-wen, JIANG Yao-guang, MA Zheng, GONG Tai-qian (Thoracic and Cardiovascular Surgery Research Center, Institute of Surgery Research, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To introduce the experience in lobectomy with video assisted thoracicscopic surgery. Methods From April 1993 to September 2006 in our hospital, 38 cases of primary lung cancer confirmed by pathological examinations underwent lobectomy; 17 cases of inflammatory pseudotumor, 21 cases of tuberculoma, 3 cases of hamartoma and 8 cases of metastatic lung cancer underwent local resection. Results No mortality was due to the procedure. Reoperation to stanch bleeding was performed in 2 cases and pulmonary infection in 2 cases. All patients suffered from complications mentioned above all fully recovered and their operation time, postoperative drainage days and hospital day were shortened. Conclusion Lobectomy or local resection by video assisted thoracoscopic surgery has identical effect with routine thoracotomy. It is reliable and of the advantages such as less invasion, fast recovery and fewer complications, but its indications should be strictly followed.

Key words: VATS; lobectomy; lung cancer

随着微创外科技术的提高和发展,手术器械的逐步完善和手术技巧的不断成熟,电视胸腔镜手术(video assisted thoracoscopic surgery, VATS)的临床应用已越来越普遍,适应证正逐步扩展[1-3]。1993年4月至2006年9月本科共完成电视胸腔镜手术414例,其中行肺切除术87例(未包括VATS下行肺大泡切除和肺减容术等病例),占VATS手术的21.0%,取得了满意效果,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

本组87例患者,男性55例,女性32例;年龄28~75岁,平均57.7岁。于常规胸部X线体检发现者46例,术前有刺激性咳嗽或胸痛者24例,关节疼痛者6例,痰中带血者3例,8例转移性肺癌均为住院体检检出。所有患者按胸腔镜和开胸手术准备,先行胸腔镜活检,未明确诊断者术中行冰冻病理检查。

1.2 手术方法

1.2.1 麻醉和体位 全组均采用双腔气管插管全身麻醉,健肺单侧通气,健侧90°卧位,腋下垫高使术侧肋间增宽,术侧上肢向前平伸。

1.2.2 切口选择 在患侧腋中线第7~8肋间作1.5 cm胸腔镜切口,置入胸腔镜探查病变部位、大小、侵袭程度、纵隔淋巴结肿大与否以及有无胸腔积液。根据病变部位及拟行手术方式选择1~2个操作孔。病变位于肺上叶选择腋前线第4肋间切口,肺下叶则选择腋中线第5肋间。术前未明确诊断者,术中行病灶楔形切除,快速冰冻病检,如为良性病变结束手术,恶性则延长前侧操作口至6~8 cm,行肺叶切除及纵隔淋巴结清扫,其中3例因肿块较大,切口延长至15 cm。49例良性及转移性病变行肺部病变局部切除;38例术前及术中病理诊断为原

作者简介:赵云平(1968-),男,云南省昆明市人,博士,副主任医师,副教授,主要从事胸部疾病外科治疗方面的研究,发表论文20余篇。电话:(023)68757241

通讯作者:王如文,电话:(023)68757234

收稿日期:2006-12-12;修回日期:2007-01-17

发性肺癌，辅以小切口行肺叶切除术，病变位于：右肺上叶 9 例，右肺下叶 7 例，右肺中叶 1 例，左肺上叶 13 例，左肺下叶 8 例。

2　结果

本组 87 例患者均手术顺利，无手术死亡。肺病变局部切除 49 例，手术时间 32 ~ 150 min，平均 62 min。肺叶切除 38 例，手术时间 75 ~ 270 min，平均 105 min。术中出血量 100 ~ 500 ml，平均 250 ml。术后胸腔引流量 100 ~ 400 ml，平均 230 ml。2 例因活动性出血，分别于术后 6 h 和 12 h 再次经胸腔镜下止血，均为术后肺膨胀后钛夹脱落所致。4 例发生肺部感染。本组无支气管胸膜瘘、切口感染、呼吸衰竭等。术后胸腔引流拔管时间 1 ~ 5 d，平均 2.7 d。49 例良性及转移性病变行肺部病变局部切除术，病理诊断：炎性假瘤 17 例、结核瘤 21 例、错构瘤 3 例和转移性肺癌 8 例；38 例原发性肺癌，病理诊断为：鳞癌 10 例、腺癌 24 例、腺鳞癌 4 例。

3　讨论

电视胸腔镜手术为一种全新技术，近年来在胸部疾病的诊断、治疗中发挥着重要作用。VATS 已逐渐作为一种成熟的手术应用于临床[4]。在胸外科领域，许多疾病的诊断或治疗均可应用 VATS。对肺手术已有较多的应用，肺门解剖是 VATS 肺切除的难点，Shiraishi 等[5] 提出 VATS 下可用直线切割缝合器一起处理肺血管和支气管，临床应用 38 例，术后无明显并发症。但多数外科医师还是主张解剖出血管和支气管结构逐个结扎。但由于部分患者受经济条件限制，术中不能使用一次性血管直线切割缝合器，辅以小切口可完成肺门血管及支气管的处理。而小切口开胸不切断斜方肌、背阔肌等，也不切断肋骨，不牵拉肩胛骨，具有术后疼痛轻，对呼吸功能的影响小，恢复快，并发症少，美容效果好等优点。而且 VATS 与小切口互补，利用电视胸腔镜照明效果好，视野宽广，并有一定程度放大作用的特点，通过小切口可在直视下用常规器械准确完成肺门及纵隔的操作[6]。本组 38 例在电视胸腔镜辅助小切口下行肺叶切除术，均顺利完成手术。

VATS 肺切除的难点在于肺血管、支气管的处理及淋巴结的清扫。我们体会采取以下几点有助于血管及支气管的处理：肺血管的处理：①推结器结扎法：应用长柄电刀尽可能游离肺血管，分离钳引线，用推结器把结推入胸腔并打紧，本法安全、可靠、且不增加费用，本组多采用此法。②钛夹法：分离出血管用钛夹钳闭离断，对较粗的血管近端应钳夹 2 颗钛夹。③较粗的血管应使用直线切割缝合器（Endo-GIA）处理；安全、快速、可靠，效果最好，但价格较贵。需要注意的是，游离血管要充分，使血管后壁与其他组织分离，尤其是使用（Endo-GIA）者，要使血管游离 2 ~ 3 cm。支气管的处理：游离显露肺叶支气管，清理支气管旁组织并清除淋巴结，用直线切割缝合器或支气管残端闭合器切断支气管。淋巴结清扫：电刀切开纵隔胸膜，卵圆钳提起纵隔脂肪、淋巴结一并予以清除。如果淋巴结较大，可用丝线缝合牵引，淋巴结根部可用钛夹夹闭，若操作困难，必要时可适当延长切口则更为安全彻底。

电视胸腔镜肺叶切除术，尤其是肺癌切除尚有争议，焦点是腔镜下能否进行淋巴结清扫，达到根治的效果[7]。一般认为只有Ⅰ期肺癌才适合胸腔镜手术，其 3 年及 5 年生存率与传统开胸手术无明显差别，故本组早期所选病例多属Ⅰ期[8]。随着经验的积累和技术的提高，手术适应证逐渐扩大，我们在术中应用了长柄电刀行肺血管解剖和淋巴结清扫，使手术的难度有所下降，手术野清晰度增加，近期我们对 11 例Ⅱ ~ $Ⅲ_a$ 期肺癌病变进行了肺叶切除术，手术操作及纵隔淋巴结清扫均能顺利完成。对于 VATS 治疗肺癌的手术指征，我们认为Ⅱ期肺癌亦可行 VATS 切除，最好选择周围型病变，肺叶分裂完全或大部分分裂，便于腔镜下肺门解剖及处理。肺部转移癌及心肺功能差不能耐受标准开胸手术的周围型肺癌可行局部切除[9]。

参考文献：

[1] Nwogu C E, Glinianski M, Demmy T L. Minimally invasive pneumonectomy[J]. Ann Thorac Surg, 2006, 82(1): e3 - e4.

[2] 王海东，廖克龙，景　涛，等. 电视胸腔镜辅助下小切口肺切除术[J]. 第三军医大学学报，2005，27(24)：2441 - 2443.

[3] 宋言峰，王　萍，吴云舒，等. 局麻下经电视胸腔镜和小切口开胸胸膜肺活检 20 例[J]. 郑州大学学报：医学版，2006，41(1)：165 - 166.

[4] Gharagozloo F, Tempesta B, Margolis M, *et al*. Video-assisted thoracic surgery lobectomy for stage I lung cancer[J]. Ann Thorac Surg, 2003, 76(4): 1009 - 1014.

[5] Shiraishi T, Shirakusa T, Miyoshi T, *et al*. A completely thoracoscopic lobectomy/segmentectomy for primary lung cancer—technique, feasibility, and advantages[J]. Thorac Cardiovasc Surg, 2006, 54(3): 202 - 207.

[6] Tashima T, Yamashita J, Nakano S, *et al*. Comparison of video-assisted minithoracotomy and standard open thoracotomy for the treatment of non-small cell lung cancer[J]. Minim Invasive Ther Allied Technol, 2005, 14(3): 203 - 208.

[7] McKenna R J Jr.. New approaches to the minimally invasive treatment of lung cancer[J]. Cancer J, 2005, 11(1): 73 - 76.

[8] Roviaro G, Varoli F, Vergani C, *et al*. Long-term survival after video-thoracoscopic lobectomy for stage I lung cancer[J]. Chest, 2004, 126(3): 725 - 732.

[9] Iwasaki A, Shirakusa T, Shiraishi T, *et al*. Results of video-assisted thoracic surgery for stage Ⅰ/Ⅱ non-small cell lung cancer[J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2004, 26(1): 158 - 164.

（编辑　邓强庭）