

全胸腔镜及胸腔镜辅助小切口治疗 自发性气胸的对比分析

陈国祥 华 平 陈 炬 熊利华

摘 要 **目的** 比较全胸腔镜(VATS)及胸腔镜辅助小切口(VAMT)治疗自发性气胸的效果。**方法** 自 2004 年 7 月~2009 年 6 月应用全胸腔镜(VATS)及胸腔镜辅助小切口(VMAT)两种手术方法治疗自发性气胸共 83 例,VATS 组共 42 例,VAMT 组共 41 例,比较两组疗效。**结果** VATS 组手术时间为 78.8 ± 6.1 min、术后胸腔引流量 87.5 ± 26.3 ml,住院时间 5.4 ± 0.7 天、吗啡总用量 11.2 ± 2.1 mg。术后出现并发症 7 例;VAMT 组手术时间为 45.8 ± 5.6 min、术后胸腔引流量 141.8 ± 68.2 ml,住院时间 6.1 ± 1.2 天、吗啡总用量 18.1 ± 3.4 mg。术后出现并发症 6 例。两组在手术时间、术后胸腔引流量、住院时间及吗啡总用量、术后并发症比较有统计学差异($P < 0.05$)。术后并发症两组无统计学差异($P > 0.05$)。术后第 1 个月 VATS 组 38 例患者返回工作,VAMT 组为 25 例,有统计学差异($P < 0.05$)。术后随访,VATS 组 1 例复发。VAMT 组 2 例复发,两组统计学无差异($P > 0.05$)。**结论** 全胸腔镜及胸腔镜辅助小切口手术治疗自发性气胸都是安全有效的微创手术方式,全胸腔镜治疗自发性气胸具有术后疼痛轻、住院时间短,术后恢复快优点,在不考虑经济条件下应选择全胸腔镜手术。

关键词 电视胸腔镜 胸腔镜辅助小切口 自发性气胸

Comparison of the Efficacy between Video – assisted Thoracoscopic Surgery with Video – assisted Mini – thoracotomy for the Treatment of Primary Pneumothorax. Chen Guoxiang, Hua Ping, Chen Ju, Xiong Lihua. Department of Cardiothoracic Surgery, Chen Xinghai Hospital, Guangdong 528415, China

Abstract Objective To compare the efficacy of video – assisted thoracoscopic surgery(VATS) with video – assisted mini – thoracotomy(VAMT) for the treatment of primary pneumothorax. **Methods** From July 2004 to June 2009,83 cases were included in this study. The patients were divided into two groups:group VATS(42 cases) and group VAMT(41 cases). Efficiency was compared between the two groups. **Results** Regarding the operative time ,it was 78.8 ± 6.1 min in group VATS, while in group VAMT it was 45.8 ± 5.6 min($P < 0.05$). The postoperative quantity of thoracic drainage was 87.5 ± 26.3 ml in group VATS,while 141.8 ± 68.2 ml in group VAMT($P < 0.05$). Hospitalization days were 5.4 ± 0.7 days in group VATS and 6.1 ± 1.2 days in group VAMT($P < 0.05$). The total dosage of morphine was 11.2 ± 2.1 mg in group VATS and 18.1 ± 3.4 mg in group VAMT($P < 0.05$). There were 7 cases suffered from postoperative complications in group VATS and 6 cases in group VAMT($P > 0.05$). 38 patients in group VATS had been back to work after the first month follow – up and in group VAMT there were 25 patients($P > 0.05$). There was 1 case recurrence in group VATS and 2 cases in group VAMT($P > 0.05$). **Conclusion** Both VATS and VAMT are equally safe and efficient minimally invasive technique for the treatment of primary pneumothorax. VATS is superior to VAMT with regard to postoperative pain ,hospital stay. We prefer the VATS without regard to expenses.

Key words Video – assisted thoracoscopic surgery;Video – assisted mini – thoracotomy;Pneumothorax

治疗自发性气胸的方法有多种,现将广东医学院附属陈星海医院及中山大学第二附属医院自 2004 年 7 月~2009 年 6 月应用全胸腔镜(VATS)及胸腔镜辅助小切口(VAMT)两种手术方法治疗自发性气胸共 83 例进行分析,报告如下。

资料与方法

1. 一般资料:男性 80 例,女性 3 例,将患者分为两组:全胸腔镜组(VATS 组)及胸腔镜辅助小切口组(VAMT 组)。VATS 组共 42 例,平均年龄 23.4 ± 4.2 岁。VAMT 组共 41 例,平均年龄 24.2 ± 4.5 岁。术前均行胸片及胸部 CT 检查以确定胸部情况及肺大疱的位置。

2. 手术方法:所有病例为单侧手术。两组均采用全麻双腔气管插管,健侧单肺通气,健侧卧位,取折刀体位。VATS 组:于术侧腋中线第 7 或第 8 肋间做一长约 $1.5 \sim 2$ cm 切口为镜孔置入胸腔镜观察,在胸腔镜监视下取第 2 和第 3 个切口

作者单位:528415 中山,广东医学院附属陈星海医院外科(陈国祥);510120 广州,中山大学第二附属医院胸心外科(华平、陈炬、熊利华)

作为操作孔,一般分别位于术侧腋前线第4肋间和腋后线第6肋间或第7肋间。术中应用内镜切割缝合器 Endo-GIA 切割肺大疱,对于小的肺大疱($<1.0\text{cm}$)采用电刀或超声刀电灼。应用干纱布球摩擦壁层胸膜至渗血后用50%高渗葡萄糖均匀涂于脏壁层胸膜。术毕于镜孔置 F_{28} 胸管引流。VAMT组:和VATS组相同于术侧腋中线第7或第8肋间做一长约 $1.5\sim 2\text{cm}$ 切口为镜孔置入胸腔镜观察,在胸腔镜监视下确定辅助小切口的位置,常于第4肋间腋前线与腋后线间做一长约 $5\sim 7\text{cm}$ 小切口,用小撑开器撑开。胸腔镜辅助及直视下行肺大疱切除术,以卵圆钳夹肺大疱,拖出胸壁外,在大疱底部上钳切除肺大疱,创面用3-0prolene线缝合,对于小的肺大疱($<1.0\text{cm}$)采用电刀或超声刀电灼,胸膜固定方式与VATS组相同。术毕于镜孔置 F_{28} 胸管引流。对于术中未发现肺大疱的情况两组都行肺尖切除加胸膜摩擦固定术。术后使用皮下注射吗啡止痛。

3. 观察指标:观察两组手术时间、术后吗啡用量、术后胸腔引流量、术后并发症、住院时间、术后恢复情况、术后复发率等。

4. 统计学处理:所有数据用 $\bar{x} \pm s$ 形式表示,统计方法采用 t 检验和卡方检验。SPSS10.0统计软件对数据进行分析。

结 果

两组手术无死亡。VATS组手术时间为 $78.8 \pm 6.1\text{min}$ 、术后胸腔引流量 $87.5 \pm 26.3\text{ml}$,住院时间 5.4 ± 0.7 天、吗啡总用量 $11.2 \pm 2.1\text{mg}$ 。术后3个月内4例出现肋间神经痛,2例术后并发肺部感染,持续性漏气超过1周1例;VAMT组手术时间为 $45.8 \pm 5.6\text{min}$ 、术后胸腔引流量 $141.8 \pm 68.2\text{ml}$,住院时间 6.1 ± 1.2 天、吗啡总用量 $18.1 \pm 3.4\text{mg}$ 。术后1例因肋间动脉出血而再次开胸止血,3例感肋间神经疼痛,2例术后并发肺部感染。两组在手术时间、术后胸腔引流量、住院时间及吗啡总用量、术后并发症比较有统计学差异($P < 0.05$)。术后并发症两组无统计学差异($P > 0.05$)。术后第1个月VATS组38例患者返回工作,VAMT组为25例,有统计学差异($P < 0.05$)。术后随访6个月~5.5年,VATS组随访28例,1例复发。VAMT组随访32例,2例复发,两组统计学无差异($P > 0.05$)。

讨 论

自发性气胸是胸外科常见急症,指在无外伤及人为因素情况下,脏层胸膜破裂,气体进入胸膜腔导致胸膜腔积气的病理生理状况。多由肺大疱破裂引起,多表现为突感同侧胸痛及呼吸困难。自发性气胸分为原发性及继发性两类,原发性自发性气胸最常见原因是肺尖部胸膜下肺大疱破裂所致,多发生于瘦高体型、吸烟的青年男性^[1,2]。继发性自发性气胸多是由于阻塞性肺疾病肺大疱破裂所致,多发生于老年患

者。外科治疗的目的是消除胸膜腔积气及防止复发。普遍认为^[3],自发性气胸的手术指征为:①复发性同侧气胸;②第1次发作的对侧气胸;③双侧同时发生的气胸;④自发性血气胸;⑤具有风险职业的气胸如飞行员、潜水员。

胸腔镜自20世纪90年代发展以来已成为治疗自发性气胸的首选方法,创伤小,术后疼痛轻、住院时间短,但是采用全胸腔镜手术费用高,需使用内镜切割缝合器,限制了全胸腔镜手术在我国的广泛应用,为此我们将全胸腔镜与胸腔镜辅助小切口治疗自发性气胸进行比较^[4]。全胸腔镜及胸腔镜辅助小切口行肺大疱切除都是胸部微创手术,行胸腔镜辅助小切口可在胸腔镜辅助结合直视下手术,较全胸腔镜易处理胸膜腔粘连,因此手术时间较全胸腔镜肺大疱切除短($P < 0.05$),术后并发症及复发率无差异($P > 0.05$)。在本组病例中VATS组术后吗啡用量较VAMT组少,住院时间短,术后恢复快^[5]。

预防术后气胸复发,首先术中应彻底处理全部肺大疱,是否采用胸膜固定术预防复发还存在争议^[6-9]。有报道单纯行肺大疱切除术或胸膜固定术复发率为 $6.3\% \sim 16.0\%$,而行肺大疱切除加胸膜固定术的总的发生率为 $0\% \sim 10\%$,大部分小于 5% ^[3,10-12]。鉴于此,我们在两组病例中行肺大疱切除后都加行胸膜固定术即应用干纱布球摩擦壁层胸膜至渗血后用50%高渗葡萄糖均匀涂于脏壁层胸膜,对术中未发现肺大疱的行肺尖部切除及胸膜固定术。本组病例术后总复发率为 3.6% 。在本组病例中有7例出现术后肋间神经痛,疼痛都是在镜孔及操作孔周围,改用5mm胸腔镜肋间神经痛可能会减少。

总之,全胸腔镜及胸腔镜辅助小切口手术治疗自发性气胸都是安全有效的微创手术方式,全胸腔镜治疗自发性气胸具有术后疼痛轻、住院时间短、术后恢复快等优点,在不考虑经济条件情况下应选择全胸腔镜手术。

参考文献

- 1 Tschopp JM, Rami-Porta R, Noppen M, Astoul P. Management of spontaneous pneumothorax: state of the art. Eur Respir J, 2006, 28: 637-650
- 2 Noppen M, De Keuleleire T. Pneumothorax. Respiration, 2008, 76 (2): 121-127
- 3 Horio H, Nomori H, Kobayashi R, Naruke T, Suemasu K. Impact of additional pleurodesis in video-assisted thoracoscopic bullectomy for primary spontaneous pneumothorax. Surg Endosc, 2002, 16: 630-634

(下转第126页)