

经单孔胸腔镜手术治疗肺大疱致自发性气胸(附 19 例报告)

李存江,张 森,刘 冬,潘雪峰,武文斌,胡正群,张 辉

(东南大学附属徐州市中心医院胸外科,江苏 徐州 221009)

[摘要] 目的:评价经单孔胸腔镜手术(video-assisted thoracoscopic surgery, VATS)治疗肺大疱致自发性气胸的临床价值,并总结临床经验。方法:本院自 2012 年 6 月~2013 年 9 月,对 19 例肺大疱致自发性气胸的患者用普通胸腔镜器械行单孔 VATS 治疗,并对临床资料进行回顾性分析。结果:全组 19 例患者,均取得手术成功,无中转开胸病例,无手术相关并发症;术后随访 3~16 个月,无复发病例。结论:通过术前对患者“个体化选择”,用普通胸腔镜器械行单孔 VATS 治疗自发性气胸是安全、有效的,值得临床推广。

[关键词] 肺大疱;自发性气胸;单孔胸腔镜

[中图分类号] R165

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2014)10-1416-02

doi: 10.7655/NYDXBNS20141032

胸腔镜(video-assisted thomcoscopic surgery, VATS)技术已经成为自发性气胸外科治疗的标准方案。我们对常规的三孔 VATS 手术做了不断的改良和进一步的尝试,在 2012 年 6 月~2013 年 9 月期间,用普通胸腔镜器械行单孔 VATS 治疗自发性气胸患者 19 例,均取得成功。收集相关临床数据并总结手术经验和临床体会如下。

1 资料和方法

1.1 资料

单孔 VATS 术的 19 例患者中,术前均诊断为原发性自发性气胸。患者年龄 16~28 岁,平均(19.3 ± 3.0)岁,男 18 例(94.8%),女 1 例(5.2%)。14 例发作 2 次,5 例为初次发作。肺压缩 > 30% 者 15 例,术前于第 2 肋间置入中心静脉导管(型号:7FR-20 cm)排气。胸部 X 线片或 CT 明确提示患侧肺尖部有肺大疱存在 16 例。术前充分沟通,所有患者同意行单孔 VATS 肺大疱切除术。手术由同一名主任医师主刀。

1.2 方法

选择第 5 肋间,腋中与腋前线之间(胸大肌下外侧缘胸壁肌肉较薄弱处),取 2.0 cm 左右小切口,置入 30° 10 mm 或 5 mm 普通胸腔镜探查胸腔(不使用 Trocar),检查肺表面,发现肺大疱后使用抓持钳固定,再由腔镜侧方置入腔镜抓钳或弯卵圆钳,进行胸腔镜操作。有胸腔粘连者,电钩分离粘连。再由操作孔腔镜侧方置入直线切割缝合器,在肺大疱基底

部约 0.5 cm 切割闭合,取出肺大疱,注入生理盐水鼓肺确定不漏气,用纱布行胸顶及上胸部壁层胸膜的摩擦术后,撤出器械,于操作孔内置入 26 号胸管 1 根于胸膜顶,结束手术。

2 结果

全组 19 例患者,均顺利完成单孔 VATS 手术,无中转三孔 VATS 或开胸病例。手术时间 30~90 min,平均(52.4 ± 15.3)min;术中出血 5~45 ml,平均(16.2 ± 7.5)ml;术后总引流量 50~355 ml,平均(175.0 ± 62.0)ml;拔管时间 2~7 d,平均(4.5 ± 1.8)d。19 例患者均顺利出院,无手术相关并发症,术后随访 3~16 个月,无复发病例。

3 讨论

2003 年, Migliore^[1]最早报道了单孔胸腔镜用于治疗非复杂性胸膜疾病。随后, Jutley^[2]与 Salati^[3]分别于 2005 年和 2008 年报道了单孔与三孔 VATS 治疗自发性气胸的比较分析,证明单孔 VATS 用于治疗自发性气胸是安全的,并可明显改善患者术后的生活质量。2010 年, Berlanga 等^[4]借助单孔胆囊切除的器械行单孔 VATS 切除肺大疱 13 例,也获得良好的效果。在国内, 2011 年, 曹庆东等^[5]报道了使用自主研发的双关节手术器械和专用切口保护器,行单孔肺大疱切除 27 例,发现创伤更小,恢复更快,操作过程与传统胸腔镜手术类似。遗憾的是,特殊定制的胸腔镜器械价格昂贵,目前该类器械在国内绝大部

分医院尚未推广使用。

单孔技术是 VATS 发展的方向之一,该技术使腔镜手术更“微创化”和“美容化”^[6]。鉴于绝大部分年轻患者自发性气胸行肺大疱切除手术相对简单,我们通过术前详细了解患者的相关病史,仔细研究术前的影像学检查资料,作出可否行单孔操作的判断。对于提示存在多发性肺大疱或胸腔明显粘连的患者,单孔列为禁忌。

通过术前“个体化选择”的 19 例患者,行单孔 VATS 术均取得成功。我们用普通胸腔镜器械同样实现了“小手术,小切口”的目的,效果良好。

手术体会与经验总结:①选择由第 5 肋骨上缘电刀进胸,此处胸壁较薄,出血少,不易损伤肋间血管、神经,普通腔镜器械容易操作。术中发现胸壁或肋间肌肉有小的出血点,我们用小甲状腺拉钩牵开皮肤、肌肉组织,可以在腔镜“直视下”止血。止血应彻底,否则血液容易模糊镜头,取镜、擦拭镜头会增加手术时间;另外,由于普通腔镜质地较硬,术中操作要轻柔,否则容易刺激肋间神经造成患者术后疼痛、不适。②根据术中肺大疱的位置及肺塌陷的形状,胸腔直线切割缝合器钉仓的位置选择应恰当;同时,切割缝合器与抓钳的配合要巧妙。我们的体会是:首先将肺尖部(肺大疱)拉入钉仓,利用钉仓的直线形状以及直线切割缝合器反复几次适当挤压,一般均可找到一个恰当的切割线,然后击发。③由于器械操作空间狭窄,且与传统的三孔法存在视觉上的差异,主刀医师首先应具备熟练的三孔及单操作孔 VATS 技术,同时应具备良好的腔镜空间思维和精巧的操作配合。如发现微小肺大疱不能行彻底切除,我们用电灼法或用干小方纱反复摩擦脏、壁层胸膜至充血状态。④术前恰当的病例选择也是成功的关键。年轻患者对“微创”的要求高;且年轻患者肺大疱较年老患者易处理,术中能够很好地耐受单肺

通气,术者与麻醉师在术中可以很好地配合,并保证患者术中的安全。

综上所述,我们总结了 19 例患者行单孔 VATS 治疗自发性气胸手术成功的经验,认为通过术前“个体化的选择”,应用普通胸腔镜器械行单孔 VATS 治疗肺大疱破裂引起的自发性气胸,是安全、有效的,与相关文献报道的传统三孔法 VATS 疗效相似,值得推广。当然,我们也存在着不足,如腔镜器械有待改进。我们期待着随着经验的积累和腔镜器械的改进,单孔 VATS 在治疗肺大疱破裂引起的自发性气胸的适应范围也会不断扩大,并让更多的患者受益。

[参考文献]

- [1] Migliore M. Efficacy and safety of single-trocar technique for minimally invasive surgery of the chest in the treatment of noncomplex pleural disease[J]. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 2003, 126(5):1618-1623
- [2] Jutley RS, Khalil MW, Rocco G. Uniportal vs standard three-port VATS technique for spontaneous pneumothorax: comparison of post-operative pain and residual paraesthesia[J]. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2005, 28(1): 43-46
- [3] Salati M, Brunelli A, Rocco G. Uniportal video-assisted thoracic surgery for primary spontaneous pneumothorax: clinical and economic analysis in comparison to the traditional approach [J]. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*, 2008, 7(1):63-66
- [4] Berlanga LA, Gigirey O. Uniportal video-assisted thoracic surgery for primary spontaneous pneumothorax using a single-incision laparoscopic surgery port: a feasible and safe procedure[J]. *Surg Endosc*, 2011, 25(6):2044-2047
- [5] 曹庆东,高雪峰,李晓剑,等. 单孔胸腔镜手术的临床应用[J]. *中华胸心血管外科杂志*, 2011, 27(9):546-548
- [6] 车国卫,刘伦旭. 单孔电视胸腔镜手术临床应用的现状与进展[J]. *中国胸心血管外科杂志*, 2012, 1(2):181-184

[收稿日期] 2013-12-05