

· 临床研究 ·

胸腔镜治疗合并复杂情况的巨大肺大疱 32 例报告*

胡杰伟 钟 钊** 杨绪全

(四川省遂宁市中心医院胸外科, 遂宁 629000)

【摘要】 目的 探讨电视胸腔镜治疗合并复杂情况的巨大肺大疱的效果。 **方法** 2011 年 9 月~2015 年 11 月, 对 32 例合并复杂情况的巨大肺大疱行胸腔镜手术。参照美国医疗研究委员会呼吸困难指数分级, 呼吸困难Ⅳ级 22 例, V 级 10 例。 **结果** 均在胸腔镜下完成手术, 无中转开胸, 术后保留胸腔引流管时间 4~7 d 17 例, 8~14 d 14 例, 48 d 1 例。术后随访 12~18 个月, (16.0±3.2) 月, 呼吸困难Ⅰ级 10 例, Ⅱ级 22 例, 日常生活均能自理。 **结论** 合并复杂情况巨大肺大疱能够在胸腔镜下完成, 手术效果良好。

【关键词】 巨大肺大疱; 电视胸腔镜手术

文献标识: A 文章编号: 1009-6604(2018)06-0503-03

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2018.06.007

Thoracoscopic Treatment of Giant Pulmonary Bulla With Complex Conditions: Report of 32 Cases Hu Jiewei, Zhong Chuan, Yang Xuquan. Department of Thoracic Surgery, Suining Central Hospital, Suining 629000, China

Corresponding author: Zhong Chuan, E-mail: zchuanhappy@126.com

【Abstract】 Objective To explore the efficacy of thoracoscopic treatment of giant pulmonary bulla with complex conditions. **Methods** Video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) was performed in 32 cases of giant pulmonary bulla with complex conditions in our department from September 2011 to November 2015. According to the dyspnea index of the American medical research council, there were 22 cases with distress index IV and 10 cases with distress index V. **Results** All the patients underwent thoracoscopic surgery smoothly. The drainage tube was retained for 4-7 d in 17 cases, 8-14 d in 14 cases and 48 d in 1 case. The follow-up after operation was 12-18 months (mean, 16.0±3.2 months). The dyspnea index was maintained at grade I in 10 cases and grade II in 22. All the patients were able to take care of themselves in daily life. **Conclusion** Giant pulmonary bulla with complex conditions can be treated under thoracoscopy with good surgical outcomes.

【Key Words】 Giant pulmonary bulla; Video-assisted thoracoscopic surgery

肺大疱占据一侧胸腔 30% 以上称为巨大肺大疱^[1], 临床较为少见, 常继发于慢性支气管炎、肺结核、哮喘等慢性肺部疾病^[2,3], 一般内科治疗效果不佳, 常需要开胸或胸腔镜手术^[1]。胸腔镜治疗肺大疱创伤小, 恢复快, 已成为肺大疱手术的首选方式, 但治疗巨大肺大疱有一定的难度。巨大肺大疱由于多合并慢性肺部疾病, 胸腔内情况复杂多样, 我们认为复杂情况的巨大肺大疱可分为四类: I 类, 肺大疱壁钙化与胸顶大血管致密粘连; II 类, 巨大肺大疱基底部位于肺内较深位置, 靠近血管或肺门, 不能使用直线切割缝合器切除; III 类, 肺大疱基底部为广泛质硬的矽肺结节, 不能使用切割缝合器; IV 类, 巨大肺大疱所在肺叶已无正常肺组织。我院 2011 年 9 月~2015 年 11 月完成全胸腔镜手术治疗合并复杂

情况的巨大肺大疱 32 例(同期行其他肺大疱手术 553 例), 获得满意疗效, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 32 例, 男 27 例, 女 5 例。年龄 47~70 岁, (60.0±8.5) 岁。均有气促、咳嗽、胸闷。参照美国医疗研究委员会呼吸困难指数分级^[4]: 0 级, 剧烈活动时呼吸困难; I 级, 爬坡时有呼吸困难; II 级, 平地行走时须停下来呼吸; III 级, 每走 100 步或每走几分钟需停下来呼吸; IV 级, 仅能在室内活动, 或穿衣时有气短; V 级, 休息时有呼吸困难。本组呼吸困难Ⅳ级 22 例, V 级 10 例。术前 CT 提示巨大肺大疱位

* 基金项目: 四川省遂宁市科技发展项目(2014s34)

** 通讯作者, E-mail: zchuanhappy@126.com

于左上肺 10 例,左下肺 8 例;右上肺 6 例,右中肺 2 例,右下肺 3 例;另有 3 例为双肺多发巨大肺大疱(位于双上肺 2 例,左上肺、右中肺 1 例)。25 例男性有吸烟史,吸烟时间 12 ~ 51 年, (30.0 ± 12.5) 年,吸烟指数均 > 200 支年,均合并慢性支气管炎、肺气肿。合并哮喘 4 例,陈旧性肺结核 10 例,尘肺 12 例。术前完善血气分析、心脏彩超等检查,合并哮喘或怀疑合并哮喘者行肺功能检查。

纳入标准:年龄 < 75 岁;CT 提示存在确切巨大肺大疱,即有明显的靶区;经术前戒烟、呼吸道解痉、祛痰及适当的肺功能锻炼等处理,6 分钟步行距离 > 100 m。

排除标准:CT 提示双肺弥散性肺大疱,无相对正常肺组织;CT 提示患侧全胸腔钙化性粘连;经术前戒烟、呼吸道解痉、祛痰及适当的肺功能锻炼等处理后,气促症状无改善;凝血功能障碍,其他主要脏器失代偿不宜手术。

1.2 手术方法

全身麻醉,双腔管气管内插管,健侧单肺通气。经腋中线第 7 肋间做 1.5 cm 切口,置入 trocar 作为观察孔;操作孔位于腋前线第 4 肋间和腋后线第 8 肋间,切口分别长约 1.5 cm。单肺通气,进胸后先行胸腔内探查,若肺大疱严重影响腔镜下视野及操作,则予以电凝刺破减压,充分显露胸腔内情况。

巨大肺大疱 I 类(13 例):肺大疱壁钙化与胸顶大血管致密粘连。沿大疱壁切除,旷置胸顶大疱壁组织。提起萎陷的肺大疱,于基底部分用直线切割缝合器完整切除,用 3% 碘酒纱布机械摩擦胸壁行胸膜固定,同时处理残留的肺大疱壁。

巨大肺大疱 II 类(5 例):肺大疱基底部分位于肺内较深位置,靠近血管或肺门,不能使用直线切割缝合器切除。切开肺大疱,显露大疱深面,较粗的细支气管及血管予以缝扎,内翻大疱壁,用 3-0 滑线由内向外逐层缝出。

巨大肺大疱 III 类(12 例):肺大疱基底部分为广泛质硬的矽肺结节,亦不能使用切割缝合器。直接在胸腔镜下用 3-0 滑线连续缝合肺大疱,进针需深达部分矽肺结节表面,外铺奈维补片,喷生物蛋白胶。

巨大肺大疱 IV 类(2 例):肺大疱所在肺叶已无正常肺组织,直接行大疱所在肺叶的肺叶切除。

双侧均存在巨大肺大疱者,先行肺大疱较大一侧的手术,半年后再行肺大疱较小一侧的手术。

2 结果

均在胸腔镜下完成手术,无中转开胸。手术时间 90 ~ 300 min, (120 ± 25) min;出血量 80 ~ 200 ml, (101 ± 19) ml,均未输血。术后并发症:持续漏气 15

例,肺复张不全伴胸腔内残腔感染 3 例,哮喘发作合并肺部感染 5 例,均治愈。术后保留胸管时间 4 ~ 48 d,其中 4 ~ 7 d 17 例,8 ~ 14 d 14 例,48 d 1 例。术后均痊愈出院,其中 31 例住院 15 ~ 28 d, (19 ± 4) d;1 例 70 岁,吸烟指数 600 支年,术前准备时间 2 周,术中见肺质量极差,肺弹性差,术后漏气时间 39 d,带胸管 48 d,住院时间 63 d。术后院内呼吸困难指数改善 1 级 12 例,改善 2 级 20 例。32 例术后随访 12 ~ 18 个月, (16.0 ± 3.2) 月,日常生活均能够自理,呼吸困难指数 I 级 10 例,II 级 22 例。

3 讨论

巨大肺大疱对肺功能影响较重,术后肺功能可明显改善。术前评估是否适合手术以患者活动量、6 分钟步行距离及 CT 肺部有明确的靶区为主要标准,肺功能检查并不能作为手术指征的绝对判断标准^[5]。随着胸腔镜手术技术的发展,我们认为,目前一些合并复杂情况巨大肺大疱通过选择合适处理方式,均能够在胸腔镜下完成。本组 32 例手术均在胸腔镜下完成,无中转开胸。

3.1 术中肺大疱的处理方法

I 类,肺大疱壁钙化,与胸顶大血管致密粘连。术毕旷置肺大疱壁用浓碘酒反复烧灼灭活,可达到破坏及粘连效果,减少分离此处可能导致大出血的风险。准确判断肺大疱基底部,于基底部完整切除肺大疱同时尽量保留正常肺组织尤为重要。切开肺大疱有助于帮助判断肺大疱基底部。要选择可靠的直线切割缝合器行肺大疱切除,可靠的直线切割缝合器对组织的钳夹有较好的可控性,利于腔镜下对切除的范围做较准确和精细的调整,达到良好的切除范围,最大限度保留正常肺组织。对较厚的肺组织选择金钉,可达到良好的缝合效果,减少术后钉脚漏气。

II 类,巨大肺大疱基底部分位于肺内较深位置,靠近血管或肺门,不能使用直线切割缝合器切除。切开肺大疱,显露大疱深面,较粗的细支气管及血管予以缝扎,内翻大疱壁用 3-0 滑线由内向外逐层缝出。实践证明,采取该缝合方式能有效消灭肺大疱空腔,严密止血及漏气,效果良好。

III 类,由于肺大疱基底部分为质硬的矽肺结节,不能使用直线切割缝合器切除肺大疱。若直接切除大疱,漏气严重。故直接在胸腔镜下用 3-0 滑线连续缝合肺大疱,进针需深达部分矽肺结节表面,将大疱壁紧压于结节表面,外铺奈维补片,喷生物蛋白胶。此类大疱处理较困难,术后漏气时间亦较长,术前应向患者及家属充分交代。

(下转第 516 页)

Ⅳ类,巨大肺大疱所在肺叶已无正常肺组织。若强行行肺大疱局部切除,术后存在支气管残端胸膜瘘及切缘出血的风险,本组有 2 例中叶肺大疱即为此改变,行胸腔镜下中叶切除。

使用直线切割缝合器切除肺大疱后,靠近肺门部的切缘用滑线连续缝合加固,可有效预防术后缝钉脱落引起出血及漏气;由于巨大肺大疱患者常合并慢性支气管炎、肺结核等基础疾病,肺大疱本身均可能合并复杂情况,此类患者既往常需开胸手术;随着胸腔镜技术的进步和提高,经过术前充分评估术中可能出现的情况,并制定相应对策,术中选择合适的处理方式,这些复杂的巨大肺大疱均可能在胸腔镜下顺利完成手术,达到良好的手术效果。

3.2 术后并发症

肺大疱切除术后持续漏气仍为术后首要并发症^[6]。由于巨大肺大疱患者多为中老年,有长期吸烟史和慢性支气管炎史,部分合并陈旧性结核、尘肺等基础疾病,肺组织弹性差,易破裂^[7],质量极差,巨大肺大疱伴有大小不等的大疱或弥漫性肺气肿,因而发生术后漏气的可能性增加,术后随着余肺复张,大多可自行愈合。部分Ⅲ类患者由于肺基础条件极差,缝合处愈合较差,导致术后漏气时间较长,故术中严谨细致的操作,必要的胸膜固定及术后保证引流通畅,早期肺功能锻炼,加低负压治疗促进肺复张,是减少漏气的关键。早期

肺功能锻炼促进肺复张也是减少术后残腔形成继发感染的重要手段。

我们的研究表明,随着胸腔镜技术的发展和提高,部分合并复杂情况的巨大肺大疱,通过术中选择合适的处理方式,均可在胸腔镜下顺利完成手术,创伤小,术后近期肺功能明显改善,临床治疗效果满意。

参考文献

- 1 Roemers R, Patberg K, van de Wauwer C, et al. Robot-assisted thoracoscopic lobectomy as treatment of a giant bulla. *J Cardiothorac Surg*, 2017, 12(1): 31.
- 2 夏晓明, 施仁忠, 张亚锋. 胸腔镜手术治疗巨大肺大疱 11 例临床分析. *中国医师进修杂志*, 2008, 31(17): 39-40.
- 3 王 军, 陈德忠, 吴永丽, 等. 肺大疱误诊为气胸分析. *医学理论与实践*, 2014, 12(10): 1309-1310.
- 4 Sweer L, Zwillich CW. Dyspnea in the patient with chronic obstructive pulmonary disease. Etiology and management. *Clin Chest Med*, 1990, 11(3): 417-445.
- 5 覃春阳, 杨立民, 思永玉, 等. 重症慢性阻塞性肺疾病合并肺大疱的微创治疗. *中国微创外科杂志*, 2013, 13(3): 218-220.
- 6 Van Bael K, La Meir M, Vanoverbeke H. Video-assisted thoracoscopic resection of a giant bulla in vanishing lung syndrome: case report and a short literature review. *J Cardiothorac Surg*, 2014, 9: 4.
- 7 李 标, 王 正, 林少林, 等. 电视胸腔镜治疗巨大肺大疱. *中国内镜杂志*, 2003, 9(1): 37-42.

(收稿日期: 2017-05-21)

(修回日期: 2018-01-12)

(责任编辑: 王惠群)