

自发性气胸胸腔镜手术中使用膨肺机的护理配合*

李季鸥, 钮敏红, 龚喜雪, 龚立宏
(深圳市第二人民医院, 广东深圳, 518035)

[摘要] **目的** 总结自发性气胸胸腔镜手术中术者使用膨肺机的护理配合要点。**方法** 对 42 例接受自发性气胸胸腔镜手术患者术中术者使用膨肺机的护理配合要点进行总结。**结果** 所有患者均顺利完成手术。其中 1 例患者术中膨肺发现左下肺不张, 麻醉医师调整气管导管位置后, 再次膨肺肺不张解除。术后 1 d 胸腔闭式引流漏气 2 例, 其中 1 例为弥漫性肺大疱, 第 2 天停止漏气; 另 1 例为术中引流管插入过深, 退出 3 cm 后 2 d 停止漏气。所有患者随访 6~30 个月, 未见术侧气胸复发。**结论** 自发性气胸胸腔镜手术中术者使用膨肺机安全可行, 手术室护理人员术前准备好设备, 熟练配合完成各个步骤是保证手术成功的关键。

[关键词] 自发性气胸; 术者; 膨肺机; 护理配合

[中图分类号] R473.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8283(2016)05-0019-03 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2016.05.005

Nursing cooperation in using lung inflation system for video-assisted thoracoscopic surgery for spontaneous pneumothorax

Li Ji'ou, Niu Minhong, Gong Xixue, Gong Lihong//Modern Clinical Nursing, -2016, 15(5):19.

[Abstract] **Objective** To explore the nursing cooperation in use of lung inflation system for video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) for spontaneous pneumothorax. **Method** The key nursing points in nursing 42 patients with spontaneous pneumothorax undergoing VATS were analyzed. **Results** The operations were all successful. One patient contracted lower left atelectasis but it was cured after the tracheal tube was re-adjusted. On day one, there were two cases of gas leakage during thoracic closed drainage; one was of diffuse pulmonary bulla, and the gas leakage stopped on the second day; In the other cases, the gas leakage stopped 2 days after the tube was withdrawn by 3cm probably because the drainage tube was inserted too deep at the beginning. 6~30 months follow-ups showed no recurrence of pneumothorax in the operated site. **Conclusions** The lung inflation system is safe during VATS for spontaneous pneumothorax. Careful preoperative preparation of the equipment and skillful nursing cooperation at all procedures are critical for the success of VATS.

[Key words] spontaneous pneumothorax; patients with VATS; lung inflation system; nursing cooperation

[基金项目] * 本课题为深圳市科技创新委基金项目, 项目编号为 JCYJ20130401114745072。

[收稿日期] 2015-11-14

[作者简介] 李季鸥(1982-), 女, 湖北宜昌人, 主管护师, 本科, 主要从事手术室护理工作。

[通信作者] 龚立宏, 主任医师, 博士, Email: youme-8@163.com。

自发性气胸胸腔镜手术需双腔气管插管健侧肺通气, 术侧肺萎陷, 以提供良好的术野和手术操作空间^[1]。传统自发性气胸胸腔镜手术术中检查术侧肺病灶情况和观察手术切除效果时需要麻醉医师根据手术医生的要求人工挤压麻醉机上的气囊进行膨肺。该方法术者无法依据手术需要直接控制膨肺, 使术侧肺处在最佳膨胀状态暴露病

参考文献:

- [1] 朱丽霞, 高凤莉. 临床护理查房现状分析[J]. 中国医院管理杂志, 2005, 21(2): 128-130.
- [2] 章淑娟, 王淑贞. 激励自我实现—以人形图实践人本医疗之教学历程[J]. 志为护理杂志(台湾), 2013, 12(1): 36-37.
- [3] 陈媛, 吴林静. “时间轴”图在护理查房病史汇报中的应用[J]. 护理学报, 2014, 21(13): 13-14.
- [4] 郑雅君. 从概念图到人形图[J]. 志为护理杂志(台湾), 2013, 12(1): 30-32.
- [5] 陈媛, 林丰, 吴林静. 人形图在护理个案护理查房中的应用[J]. 护士进修杂志, 2014, 29(19): 1803-1804.
- [6] 王燕, 岳颖, 张莉, 等. 护生沟通能力培养的研究进展[J]. 护士进修杂志, 2012, 27(2): 121-123.
- [7] 张华, 王筱君, 王阿丽, 等. 护理查房的现状分析与新形式的研究进展[J]. 护士进修杂志, 2013, 28(4): 302-304.
- [8] 郭莉娟. 人形图叙事护理更有情[J]. 志为护理杂志(台湾), 2013, 12(1): 38-39.

[本文编辑: 李彩惠]

灶和达到手术效果。本院胸外科医师根据临床经验设计的膨肺机,获得较好的效果。术者使用膨肺机可根据自己需要控制膨肺时间和膨肺压力,减少由麻醉医生操作导致膨肺过度或膨肺不足可能带来的并发症。膨肺机准备不当可增加患者院内感染发生率;且围术期术者控制膨肺机,如何合理安放各类手术设备的控制踏板、配合手术进程调整膨肺机各项参数,值得手术室护士关注。2012年1月~2013年12月本院在自发性气胸胸腔镜手术中由术者使用膨肺机进行膨肺,现将护理配合报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2012年1月~2013年12月在本院自发性气胸胸腔镜手术由术者应用膨肺机的患者42例,其中男37例,女5例,年龄18~36岁,平均 (26.19 ± 4.52) 岁。首次发病28例,2次发病9例,3次发病5例。所有患者术前均行正侧位胸片检查,肺压缩10%~95%。

1.2 使用方法

麻醉双腔气管插管成功后,患者取健侧卧位,麻醉医师将膨肺机连接管路和双腔气管导管中术侧接口连接。手术过程中利用膨肺机反复进气和抽气,确定病灶范围并切除或缝扎,病灶切除后,注入温水,再次膨肺,检查是否有漏气,术毕由术者再次膨肺排出术侧胸腔积气,结束手术。

2 结果

42例患者均顺利完成手术。所有患者膨肺2~7次,平均 (4.24 ± 1.22) 次;每次膨肺时间5~10s,平均 (7.98 ± 1.80) s;胸腔排气所需时间30~45s,平均 (37.26 ± 4.31) s。其中1例患者术中膨肺发现左下肺不张,麻醉医师调整气管导管位置后,再次膨肺,肺不张解除。手术时间56~120min,平均 (78.98 ± 11.80) min;术中出血量30~70mL,平均 (45.71 ± 9.79) mL。术后第1天胸腔闭式引流漏气2例,其中1例为弥漫性肺大疱,第2天停止漏气,另1例考虑术中引流管插入过深,退出3cm后2d停止漏气。所有患者随访6~30个月,未见术侧气胸复发。

3 讨论

3.1 自发性气胸胸腔镜手术使用膨肺机的优势

自发性气胸胸腔镜手术术中通过对萎缩的术侧肺反复进行膨肺和排气来探查肺部病灶、确定肺切除范围和检查切缘缝合效果。既往的膨肺方法往往操作繁杂^[2-3],且高度依赖麻醉医师个人经验,可能导致膨肺过度或膨肺不足,影响手术效果^[4-5],甚至可能导致气道损伤^[6]。与传统方法不同,术者使用膨肺机可根据手术需要进行膨肺和排气,且可通过预设膨肺和排气压力避免气道损伤,可缩短手术时间,有利于减少术后并发症^[7]。本组所有患者随访6~30个月,未见术侧气胸复发,手术效果较好。

3.2 护理配合

3.2.1 术前访视 术前1d到病房访视患者,了解患者一般情况;并向患者及其家属介绍手术室相关情况、手术流程及注意事项(包括穿着宽松手术服,如入室前取下活动的假牙及不能携带贴身金属物件等);并与病房护士一起采取聚焦解决模式缓解患者的紧张情绪^[8]。

3.2.2 术前器械物品准备 一般物品准备:胸腔镜系统全套(包括冷光源、视配器、显示器、光源线、摄像线)、胸腔镜器械、专用侧卧位摆放用具、紧急开胸器械一套,将膨肺机(包括消毒好的连接管道和一次性空气过滤器)与胸腔镜系统整齐放置在设备架上,另备好1000mL 70℃的生理盐水。膨肺机准备:膨肺机由1台主机和1套连接管道组成。由于连接管道为塑料制品,无法进行高温高压消毒,而采取环氧乙烷消毒后残留的化学物质可能在使用过程中对患者呼吸道产生不良影响;采用低温等离子灭菌法对塑料制品消毒效果较好,且无化学物残留^[9]。本组患者中笔者使用该方法对膨肺机连接管道进行消毒,未发生医源性感染。

3.2.3 术中配合 常规配合:患者进入手术室,三方安全核对后,巡回护士建立静脉通道,协助麻醉医师完成麻醉,并做好压疮和电烧伤防护;协助摆好手术体位,巡回护士与器械护士核对手术器械和物品,连接好胸腔镜、吸引器及电刀等设备。使用膨肺机的护理配合:巡回护士将膨肺机主机有序

放在设备车上,并和消毒的连接管道装好,单肺通气后,连接管道通过一次性呼吸过滤器与双腔支气管术侧导管开口相连;为避免膨肺压力过大导致肺损伤,术前巡回护士一般设定膨肺和排气压力为 20 ~ 25 cmH₂O。如术者特殊要求,巡回护士遵医嘱,于每次膨肺排气后调节膨肺机膨肺及排气压力,但不超过 35 cmH₂O^[10];巡回护士术前将膨肺机踏板放置在手术第一助手一侧,避免术者将电刀踏板与之混淆出现意外;术毕胸腔排气时,巡回护士密切观察胸腔闭式引流瓶,为防止排气过度导致肺切口边缘钉眼崩开,当术者松开进气踏板后水柱高于 5 cm 即可告知术者结束排气,无须等到完全无气泡溢出。手术结束后,将连接管路清洗干净,放入低温等离子消毒机中消毒,密封备用。本组 1 例患者术中发现左下肺不张麻醉医师调整气管导管位置后,再次膨肺肺不张解除。

4 小结

胸腔镜下自发性气胸手术由术者使用膨肺机,手术室护士术前细致的设备准备,术中准确的护理配合,是保证手术成功的关键。

参考文献:

- [1] Sugiura T, Akiyoshi R, Kato R, et al. Interscalene block combined with general anesthesia under spontaneous breathing in a patient with a giant bulla[J]. Masui, 2011, 60(9): 1101-1103.
- [2] Ikegaki J, Katoh H. A single lobal inflation technique us-

ing bronchofiberoptic jet ventilation during video-assisted thoracoscopic surgery for bullae[J]. Anesth Analg, 2002, 95(5): 1462.

- [3] Ogawa E, Takenaka K, Kawashita F, et al. Prevention of overlooked bullae during video-assisted thoracic surgery (VATS) with a combination of high frequency jet ventilation (HFJV) and positive end-expiratory pressure (PEEP) for spontaneous pneumothorax[J]. Thorac Cardiovasc Surg, 2005, 53(2): 56-60.
- [4] 龚立宏,姚达,王萍,等. 手术医生应用膨肺机自控膨肺在自发性气胸胸腔镜手术中的应用[J]. 中国微创外科杂志, 2014, 14(3): 256-261.
- [5] 邹卫,许栋生,苏宜江,等. 肺大疱切除术后复发气胸的再手术治疗[J]. 江苏医药, 2006, 32(9): 889-890.
- [6] Song SY, Jung JY, Cho Ms, et al. Volume-controlled versus pressure-controlled ventilation-volume guaranteed mode during one-lung ventilation[J]. Korean J Anesthesiol, 2014, 67(4): 258-263.
- [7] 蓝岚,古妙宁,叶靖,等. 电视辅助胸腔镜手术后肺部并发症的相关因素分析[J]. 临床麻醉学杂志, 2013, 28(3): 233-235.
- [8] 刘慧,邹岚,陈元芝. 聚焦解决模式在降低胸腔镜手术患者焦虑情绪中的作用[J]. 现代临床护理, 2012, 11(4): 55-56.
- [9] 陈莉雅,温小红,李秋,等. 低温等离子灭菌法在手术室精密器械中的应用[J]. 现代临床护理, 2011, 10(1): 12-13.
- [10] Wan-jie Gu, Fei Wang, Jing-Chen Liu. Effect of lung-protective ventilation with lower tidal volumes on clinical outcomes among patients undergoing surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials [J]. CMAJ, 2015, 187(3): E101-E109.

[本文编辑:李彩惠]

~~~~~

