

DOI:10.12025/j.issn.1008-6358.2017.20160930

榄香烯注射液在肺手术后持续肺漏气患者中的应用

黄羊生¹, 谢亨清¹, 时 雨²

1. 江西省赣州市立医院心胸外科, 赣州 341000

2. 复旦大学附属中山医院胸外科, 上海 200032

[关键词] 榄香烯; 肺漏气; 肺手术

[中图分类号] R 974 [文献标志码] B

Application of elemene injection in persistent pulmonary air leakage after lung surgery

HUANG Yang-sheng¹, XIE Heng-qing¹, SHI Yu²

1. Department of Thoracic Surgery, Ganzhou Municipal Hospital, Ganzhou 341000, Jiangxi, China

2. Department of Thoracic Surgery, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China

[Key Words] elemene; lung air leakage; lung surgery

肺漏气是肺手术后常见的并发症之一。大部分患者经胸腔闭式引流后多能痊愈。部分患者肺漏气处长时间不愈合, 术后住院日及带胸管时间明显延长, 严重者可发生脓胸。对于这部分患者, 胸膜固定术仍然是一种有效的治疗手段。榄香烯注射液在难治性胸腔积液的治疗中较常应用, 受此启发, 2015 年 3 月至 2016 年 3 月在复旦大学附属中山医院胸外科应用榄香烯注射液作为胸膜硬化剂治疗肺部手术后持续肺漏气患者 19 例, 取得了满意的疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 3 月至 2016 年 3 月在复旦大学附属中山医院胸外科就诊的 19 例肺手术后漏气 ≥ 5 d 的患者。其中, 男性 11 例, 女性 8 例; 年龄 26~78 岁, 中位年龄 54.6 岁。19 例患者中, 肺曲霉菌球感染 1 例、支气管扩张症 2 例、肺部肉芽肿性病变 2 例、肺癌 14 例; 7 例主诉肺炎、肺结核、胸膜炎等感染性疾病史, 2 例患者有 2 型糖尿病, 8 例患者有慢性阻塞性肺疾病等基础疾病史; 因患有系统性红斑狼疮长期服用糖皮质激素行传统开胸肺叶切除术 1 例, VATS 肺叶切除术 14 例, VATS 肺楔形、肺段切除术 4 例。术中探查见: 9 例患者叶间裂发育不良, 17 例患者有中重度胸腔粘连。本研究经医院医学伦理委员会审核批准, 患者

知情同意并签署知情同意书。

1.2 手术创口处理方法 手术中肺叶间裂、段间裂及肺楔形断面均以层高 1.8 mm 的强生 EC60 腔镜直线型切割吻合器关闭; 叶支气管残端用层高 2.0 mm 的强生 EC60 腔镜直线型切割吻合器关闭; 段支气管残端用 1.8 mm 的强生 EC60 腔镜直线型切割吻合器关闭。手术创面覆盖可吸收性组织加固材料聚乙醇酸(商品名: 奈维), 以生物蛋白胶粘连固定。

1.3 术后肺漏气判断标准 诊断标准^[1]分为 0 级: 无漏气; I 级: 用力咳嗽时漏气; II 级: 轻咳时或深呼吸末漏气; III 级: 平静呼气末即有漏气。本组术后肺漏气 I 级 12 例, II 级 5 例, III 级 2 例。

1.4 肺漏气治疗方法 患者胸部 X 线正侧位片提示胸腔积气 $< 20\%$, 可予胸腔内注药, 告知患者及家属胸腔内注药的必要性及可能发生的不良反应, 征得同意并签字后用药。具体方法: 首先静脉注射帕瑞昔布钠 40 mg 15~30 min 后, 将榄香烯注射液 60~80 mL+2%利多卡因注射液 200 mg 经近端胸管缓慢注入胸腔内, 抬高引流管使其高于胸腔 30~40 cm, 指导患者于床上反复翻动体位, 使药液均匀分布于胸膜表面上。然后, 指导患者有效深呼吸及适当用力咳嗽, 至漏气停止, 若无气体排出, 观察 24 h, 复查胸部 X 线正侧位片以证实肺复张, 提示胸膜固定术成功; 若 72 h 后, 胸腔引流管仍有气体

[收稿日期] 2016-10-02

[接受日期] 2017-03-02

[作者简介] 黄羊生, 主治医师。E-mail: 18370808850@163.com

溢出,评判为用药无效;若胸管漏气量减少,复查胸片提示胸腔积气较前减少,可予第2次注药,方法剂量同前。

2 结果

19例患者应用榄香烯注射液1~2次。第1次注射药至漏气停止时间为8~72 h,平均 (35.2 ± 1.3) h。17例患者经单次注射药后治愈,其中12例为Ⅰ级肺漏气,5例为Ⅱ级肺漏气;2例Ⅲ级肺漏气患者行2次注药后治愈。术后住院6~12 d(从术后第1天开始算),术后平均住院 (8.1 ± 0.8) d。19例患者均出现轻中度胸痛症状,休息1~5 h后缓解;有2例患者注榄香烯注射液后出现低热(体温 $< 38.0^{\circ}\text{C}$);无心慌心悸、呼吸困难、大汗淋漓等发生。19例患者随访2~12个月,无复发及脓胸形成。

3 讨论

肺手术后出现肺漏气的主要原因有亚肺叶切除手术创面,肺叶切除手术中处理叶间裂发育不良、胸膜腔致密粘连所致的创面等,其次为既往肺炎、肺结核、胸膜炎、慢性阻塞性肺疾病、糖尿病、长期服用糖皮质激素等。一般采用可吸收性缝线缝合漏气处,用可吸收性组织加固材料联合生物蛋白胶处理创面等,但仍有部分患者术后肺创面持续漏气。硬化剂胸膜固定术是肺漏气安全有效的治疗方法。滑石粉、50%葡萄糖溶液、白介素-2、四环素、强力霉素等是常用的胸膜硬化剂^[2-4],但这些材料来源缺乏、效果欠佳或安全性欠佳。目前临床工作中采用榄香烯注射液作为硬化剂治疗肺漏气,并取得满意的疗效。不同于榄香烯注射液在难治性胸腔积液中的应用,在肺漏气患者胸腔内灌注榄香烯注射液后不夹闭胸管,而使引流管高于胸腔30~40 cm。抬高引流管既能使药液均匀分布在胸腔内,又能排出胸腔内积气,同时有利于观察肺漏气量的变化。

榄香烯注射液是从中草药温郁金中提纯获取的倍半萜烯类化合物,分子式为 $\text{C}_{15}\text{H}_{24}$,体内代谢产物为1-甲基-1-乙基-2,4-二异丙基-环己烷^[5]。榄香烯具有无肝肾毒性、对骨髓造血功能影响小等特点,安全性高。榄香烯注入胸膜腔内可引起胸膜非特异性炎症反应,导致胸膜渗出,渗出液覆盖肺漏气处引起胸膜粘连。因此,榄香烯胸腔内灌注治疗肺漏气的同时,也可引起剧烈胸痛。但使用榄香

烯前给予帕瑞昔布钠、利多卡因胸膜腔预处理后,临床症状相对较轻。本研究中,17例Ⅰ~Ⅱ级肺漏气患者榄香烯注射液注入1次成功,但2例Ⅲ级漏气患者1次用药失败,可见榄香烯胸膜固定术对漏气少、肺复张较好者的效果好。因此,建议选择Ⅰ~Ⅱ级肺漏气患者使用本方法。本组患者使用后未出现心悸、胸闷、呼吸困难、大汗淋漓、呕吐、胸腔内感染等并发症。本组患者术后随访2~12个月,均未见复发。此外,本研究中榄香烯单次治疗肺手术后持续漏气的有效率达89.5%,用药至漏气停止时间平均为 (35.2 ± 1.3) h,优于其他常用的胸膜固定硬化剂^[1-2,6-7]有效率(63.5%~82.3%)。

综上所述,榄香烯注射液用于肺手术后持续肺漏气胸膜固定术安全、有效、易行,且明显缩短术后住院天数,值得临床推广。本研究的不足在于属于回顾性分析,纳入患者例数较少。今后应进行与传统胸膜固定剂对比的随机双盲研究,以证实本研究的结论。

参考文献

- [1] 余南彬,刘伦旭,蒲江涛. 50%葡萄糖溶液在肺手术后持续肺漏气治疗中的应用[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2007, 14(3): 239.
- [2] NG C K, KO F W, CHAN J W, et al. Minocycline and talc slurry pleurodesis for patients with secondary spontaneous pneumothorax[J]. Int J Tuberc Lung Dis, 2010, 14(10): 1342-1346.
- [3] TSCHOPP J M, RAMI-PORTA R, NOPPEN M, et al. Management of spontaneous pneumothorax: state of the art [J]. Eur Respir J, 2006, 28(3): 637-650.
- [4] CHEN J S, HSU H H, Chen R J, et al. Additional minocycline pleurodesis after thoracoscopic surgery for primary spontaneous pneumothorax [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2006, 173 (5): 548-554.
- [5] 谢 恬,李铖璐,王淑玲,等. 榄香烯脂质体系列靶向抗癌天然药物基础研究进展[J]. 中国中西医结合杂志, 2014, 34 (4): 507-512.
- [6] CHAN J W, KO F W, NG C K, et al. Management and prevention of spontaneous pneumothorax using pleurodesis in Hong Kong [J]. Int J Tuberc Lung Dis, 2011, 15 (3): 385-390.
- [7] GUO Y, XIE C, RODRIGUEZ R M, et al. Factors related to recurrence of spontaneous pneumothorax [J]. Respiriology, 2005, 10(3): 378-384.

[本文编辑] 姬静芳