双腔气囊尿管闭式引流治疗 COPD 并自发性气胸

吕忠柱[1],石 睿[2],刘朝伦[1] (1. 璧山县人民医院胸外科,重庆 璧山 402760;2. 解放军 96217 部队,贵州 贵阳 55008)

[摘 要] **目的** 观察双腔气囊尿管治疗慢性阻塞性肺疾病(COPD)并自发性气胸的疗效。**方法** 将 106 例 COPD 合并自发性气胸患者随机分为 A、B 两组,A 组 53 例行双腔气囊尿管闭式引流,B 组 53 例行传统粗硅胶管闭式引流。观察两组置管手术时间、置管引流持续时间、术后疼痛指数、引流管脱落、阻塞、皮下气肿发生率等情况,并进行比较。**结果** 双腔气囊尿管组在治愈率、置管引流持续时间、引流管脱落等方面与传统硅胶管组无明显差异。而在置管手术时间、术后疼痛指数及皮下气肿发生等方面却明显优于传统硅胶管组。**结论** 双腔气囊尿管治疗 COPD 合并自发性气胸具有手术置管快捷,病人耐受性好,术后并发症少等优点,可常规作为 COPD 合并气胸治疗的首选方法。

[关键词] 自发性气胸;慢性阻塞性肺疾病;双腔气囊尿管;胸腔闭式引流
[中图分类号] R561.4 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2012)03-0277-02

Treatment of chronic obstructive pulmonary disease complicated with spontaneous pneumothorax by closed pleural drainage via double cavity catheter

LÜ Zhong-zhu, SHI Rui, LIU Chao-lun (Department of Thoracic Surgery, People's Hospital of Bishan, Chongqing 402760, China)

Abstract: Objective To observe the efficacy of treating chronic obstructive pulmonary disease (COPD) complicated with spontaneous pneumothorax with double cavity catheterand. **Methods** Totally 106 patients of COPD complicated with spontaneous pneumothorax were randomly divided into group A ($n=53$) and group B ($n=53$). The patients in group A underwent closed pleural drainage via double cavity catheter while those in group B underwent closed pleural drainage via traditional silicone chest tube. The catheterization time, tube retaining time, post-operation pain index, incidences of the falling off and obstruction of the tube and occurrences of subcutaneous emphysema were observed and compared. **Results** There was no obvious difference in the curative rate, tube retaining time and incidences of falling off between double cavity catheter and traditional silicone chest tube. However, double cavity catheter yielded better results in the catheterization time, post-operation pain index and occurrences of subcutaneous emphysema. **Conclusion** With the advantages of shorter catheterization time, better tolerance, similar curative effects and fewer complications, double cavity catheter is superior to traditional silicone chest tube in treating COPD complicated with spontaneous pneumothorax.

Keywords: spontaneous pneumothorax; chronic obstructive pulmonary disease; double cavity catheter; closed pleural drainage

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)合并自发性气胸是临床常见的呼吸系统疾病,多采用手术切开胸腔排气治疗自发性气胸[1],但创伤较大、易出血、继发感染,且传统引流硅胶管或橡皮管管径较粗,会引起胸腔压力骤降而影响破口闭合。近年来我科采用双腔气囊尿管行胸腔闭式引流排气,取得满意疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本研究纳入的 106 例患者为我院胸外科自 2008 年 1 月至 2011 年 12 月收治的病人,均明确诊断为慢性阻塞性肺疾病,诊断标准参照文献[2],且经胸片或 CT 确诊为单侧气胸,肺压缩大于 20%,无或有少量胸腔积液。106 例患者按入院时间单双数分为两组:单数者为 A 组(双腔气囊尿管组)53 例,其中男 41 例,女 12 例,年龄 51 ~ 81 岁。双数者为 B 组(传统硅胶管组)53 例,其中男 44 例,女 9 例,年龄 53 ~ 79 岁。A、B 两组在性别、年龄、病情严重程度等方面无显著差异,具有可比性。

1.2 方法

106 例患者均常规氧疗、抗感染、解痉平喘、化痰止咳、纠正水电解质紊乱等治疗,然后根据胸片或 CT 检查定位确定引流部位。A 组行双腔气囊尿管闭式引流治疗:于引流部位做平行肋骨切口,长约 1.0 ~ 1.5 cm,深至肌筋膜,以大弯钳钝性分开肌肉,破入胸膜腔。选择 16 ~ 18 号双腔气囊尿管,以蚊氏钳纵行钳夹导尿管尖端,沿预先分离的肌间放入胸腔,拔出止血钳,尿管远端接负压引流瓶,于尿管留置气囊内注入生理盐水 5 ~ 8 mL,轻轻外提至球囊与胸内壁相贴,确定尿管不能脱出,以丝线缝合皮肤切口 1 针并固定尿管。B 组行传统硅胶管闭式引流治疗:于引流部位做平行肋骨切口,长约 2.0 ~ 2.5 cm,深至肌筋

[作者简介] 吕忠柱(1973 -),男,重庆市梁平县人,主治医师,学士,主要从事普通胸外科疾病的临床研究。E-mail: lvzhongzhu@sina.com
[通讯作者] 刘朝伦(1961 -),主任医师,E-mail: mailto:cqyyx789@sina.com

[收稿日期] 2012-01-10 [修回日期] 2012-02-15

膜,以大弯钳钝性分开肌肉,破入胸膜腔。采用传统粗硅胶胸腔引流管,近端剪成鱼嘴状,用小弯钳纵行钳夹引流管尖端,沿大弯钳预先分离的肌间置入胸腔内 5 cm,拔出止血钳,引流管远端接负压引流瓶,以丝线缝合皮肤切口 2 ~ 3 针并固定引流管。

密切观察气泡溢出及水柱波动情况,若水封瓶内无气泡溢出,且患者无呼吸困难,即可复查胸片。若肺复张,24 ~ 48 h 后即可拔管。置管持续引流时间超过 2 周判定无效。比较两组患者置管手术时间、治愈率、置管引流持续时间、疼痛指数、引流管脱落、阻塞、皮下气肿发生率等情况。疼痛指数采用数字评分法(numericalrating scale,NRS)记录。

1.3 统计学分析

采用 SPSS 11.0 统计软件进行分析,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,$P < 0.05$ 为具有统计学意义。

2 结果

97 例患者在 2 周内肺复张,拔管出院,其余 9 例中,2 例行胸腔镜下肺大疱结扎术,2 例延长引流时间后治愈,5 例转上级医院进一步治疗。A 组的置管手术时间明显少于 B 组($P < 0.05$);在具备持续负压吸引的条件下,两组患者治愈率、置管引流时间和导管发生滑脱的比率无明显差别。($P > 0.05$);A 组术后疼痛指数明显低于 B 组($P < 0.05$);术后皮下气肿的发生率,A 组明显低于 B 组($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组治疗效果及并发症比较

组别	手术时间 (min)	治愈 (n)	引流时间 (d)	疼痛评分 (分)	导管滑脱 (n)	皮下气肿 (n)
A 组	13.8 ±4.5	47	7.4 ±4.2	1.2 ±0.5	0	5
B 组	17.2 ±6.4 *	50	6.8 ±3.7	2.5 ±0.8 *	2	19 *

*:与 A 组比较,$P < 0.05$

3 讨论

COPD 患者并发气胸,常导致患者喘累等症状急剧加重、恶化,常需进行胸腔穿刺排气或闭式引流以缓解患者症状。传统方法多采用粗硅胶管 36F 作为胸腔引流管。硅胶管粗大的内径可以保证通畅性,但亦因粗大的管径及较硬的管质夹在肋间,对肋间神经刺激加重,患者术后疼痛感明显。COPD 患者通常合并有不同程度的营养不良,胸壁脂肪消耗和肌肉萎缩明显,胸壁薄弱,导致硅胶引流管不容易固定、易松动滑脱,常常发生皮下气肿,给患者增加痛苦。如果使用小的引流管道行闭式引流能达到相同的治疗效果,将明显减少患者的痛苦[3-4]。本研究显示:双腔气囊尿管行胸腔闭式引流治疗气胸在治愈率、置管引流时间、引流管脱落等方面与采用传统硅胶管无明显差异,而在置管手术时间、术后疼痛指数及皮下气肿发生等方面却明显优于传统硅胶管[5]。

双腔气囊尿管闭式引流治疗 COPD 并发自发性气胸患者,不仅具有传统硅胶管的治疗效果,还具有置管时间短、术后疼痛耐受好、皮下气肿发生少等优点。这主要由于其自身结构决定:①常用的双腔气囊尿管一般为 16 ~ 18F,而传统硅胶管以 36F 多见,根据换算公式 $F = 2\pi r$,双腔气囊尿管的直径是传统硅胶管的1/2,且其柔软度明显优于传统硅胶管。因此它所需胸壁切口较小,夹在肋间时对肋间神经刺激较小,患者术后疼痛感不明显,拔管后胸壁切口愈合亦快。置管后患者基本无不适,对患者的呼吸运动影响小,有利于咳嗽及肺复张,亦不易引起复张性肺水肿和纵隔摆动[6-7]。②双腔气囊尿管内侧端有气囊,注入生理盐水后向外牵拉,使气囊压迫胸壁内口,故气体不能经引流管四周溢至皮下,形成皮下气肿。因气囊存在和引流管质量轻、胸壁缝线固定,故导管滑脱的可能性极小。这也减少了患者因皮下气肿形成及导管滑脱带来的痛苦。③虽然双腔气囊尿管的管径相对较小、易弯曲,出现管道阻塞的可能性较大[3],但本组病例未出现阻塞的情况。

胸腔闭式引流术的作用主要是引流气体,对肺的破口愈合无促进作用,所以只要引流管腔足够气体流出,则不会影响肺复张及肺破口愈合时间。在使用双腔气囊导尿管前应仔细检查气囊有无漏气,使用中观察有无折叠、受压等情况,拔管前应尽可能抽尽气囊内液体以免造成拔管困难。与传统硅胶管相比,双腔气囊尿管治疗 COPD 合并自发性气胸具有置管快捷,病人耐受性好,疗效相近,术后并发症少等优点,可常规作为 COPD 合并气胸治疗的首选方法。

[参考文献]

[1] Lilly CM, Churg A, Lazarovich M, et al. Asthma therapies and Churg-Strauss syndrome[J]. J Allergy Clin Immunol, 2002, 109(1): S1 - S19.

[2] 吴华家. 中心静脉导管胸腔引流治疗自发性气胸的临床分析[J]. 临床肺科杂志, 2005, 10(5): 594 - 595.

[3] 袁 志, 汪慧英. 中心静脉导管行胸腔闭式引流治疗慢性阻塞性肺病合并自发性气胸的疗效观察[J]. 实用医学杂志, 2010, 26(8): 1365 - 1367.

[4] 干 霞, 郑 颖, 杜 敏. 胸腔置引流在治疗恶性胸腔几页的护理[J]. 局解手术学杂志, 2008, 17(5): 315.

[5] 谢加富, 李伟峰. 中心静脉导管置管引流气胸和胸腔积液临床应用[J]. 实用医学杂志, 2007, 23(13): 2066 - 2067.

[6] 李传文. 气胸胸腔闭式引流术后复张性肺水肿 3 例[J]. 临床医学, 2009, 29(9): 93 - 94.

[7] 缪建章, 余照明, 高丽芳. 改良胸腔植管闭式引流治疗自发性气胸 20 例分析[J]. 中华医学实践杂志, 2005, 4(1): 34 - 35.

(编辑:余汇洋)