

危重患者胸腔积液采用中心静脉导管置管引流治疗的疗效及安全性分析

吴建军(四川省阆中市人民医院胸外科 637400)

【摘要】 目的 观察危重患者胸腔积液采用中心静脉导管置管引流治疗的疗效及安全性。**方法** 选取 2010 年 3 月至 2013 年 3 月重症监护病房(ICU)接受治疗的胸腔积液患者 56 例,将其分为试验组和对照组,每组 28 例,试验组患者给予中心静脉导管置管引流治疗,而对照组患者给予胸腔闭式引流。比较两组患者术后并发症的发生率,手术前、后 24 h 的各项生化指标,胸腔引流量及所需的置管时间。**结果** 试验组患者的并发症发生率明显小于对照组($P<0.05$);在手术前后 24 h 的各项生化指标比较中,试验组中 C-反应蛋白的水平明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),白细胞计数(WBC)、血小板计数(PLT)、凝血酶原时间(PT)、降钙素原(PCT)差异无统计学意义($P>0.05$),两组患者在胸腔引流量及所需的置管时间上差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 危重患者胸腔积液采用中心静脉导管置管引流治疗的疗效显著,安全性高。

【关键词】 危重疾病; 胸腔积液; 中心静脉导管; 置管引流
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.16.045 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)16-2291-02

传统的胸腔闭式引流给患者造成的创伤较大,因为其在患者胸部的切口偏大,患者愈合也较慢^[1-2]。而新型的中心静脉导管置管引流技术则很好地解决了上述问题,为了进一步观察危重患者胸腔积液采用中心静脉导管置管引流的疗效及安全性,作者特进行本次研究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 3 月至 2013 年 3 月在本院重症监护病房(ICU)接受治疗的胸腔积液患者 56 例,将其分为试验组和对照组,每组 28 例。试验组中男 15 例,女 13 例,年龄 19~69 岁,平均年龄(41.4±2.1)岁;对照组中男 16 例,女 12 例,年龄 18~68 岁,平均年龄(42.1±2.3)岁。两组患者在男女比例、年龄上差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准 所有患者的胸腔积液经过 B 超检查均显示其积液量超过 500 mL,同时出现明显的积液压迫症状,所有患者均签署知情同意书,本次试验经过本院的医学伦理协会的审查通过。

1.3 方法 两组患者在穿刺点的选择上均通过 B 超定位,在穿刺位置确认后,对穿刺位置周围进行常规消毒,所选用的麻醉方式均为局部麻醉,使用的麻醉剂为利多卡因(1%)10 mL 进行逐层浸润麻醉。在上述步骤完成后,试验组患者选择的进针位点为下肋下缘,选择的穿刺针为“Y”形针,在整个进针的过程中保持负压状态。在明确地感受到针头的落空感并抽取部分胸腔积液后将大约 15 cm 长的导丝导入穿刺针头,将导丝导入后将中心静脉导管置入。本次选用的中心静脉导管为 16G,插入的深度为 10 cm。在初步将中心静脉导管的位置确定好后再在 B 超的引导下对导管的位置进行微调,待位置

完全符合要求后,最后将水瓶与导管进行连接,并对胸腔积液的引流状况进行记录。对照组先切开皮肤,随后对皮下组织进行钝性分离,一直钝性分离到壁层胸膜,而闭式胸腔引流导管的置入位置选择为下一肋的下缘,引流导管的置入深度为 4 cm 左右,导管长度的调节根据具体引液中的波动状况进行调整。将导管的位置固定好后,随后将其固定于胸部的皮肤上,导管后端与水瓶相接,上述步骤完成后对胸腔积液的引流状况进行记录。

1.4 观察指标 两组患者的术后并发症发生率,手术前后 24 h 的各项生化指标:凝血酶原时间(PT)、降钙素原(PCT)、白细胞计数(WBC)、血小板计数(PLT)、C-反应蛋白(CRP),胸腔引流量及所需的置管时间。

1.5 统计学方法 数据采用 SPSS19.0 统计软件处理,计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者的并发症比较 试验组患者的并发症发生率明显小于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者手术后生化指标的比较 试验组中手术后 CRP 的水平明显低于对照组患者,差异有统计学意义($P<0.05$);WBC、PLT、PT、PCT 差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

2.3 两组患者胸腔引流量及所需的置管时间比较 两组患者在胸腔引流量及所需的置管时间上差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 1 两组患者的并发症比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	胸膜反应	中止抽液	血气胸	脓胸	肿瘤种植	合计
试验组	28	1(3.57)	0(0.00)	1(3.57)	0(0.00)	0(0.00)	2(7.14)*
对照组	28	1(3.57)	2(7.14)	2(7.14)	1(3.57)	2(7.14)	8(28.57)

注:与对照组相比,* $P<0.05$ 。

表 2 两组患者生化指标的比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	WBC($\times 10^9/L$)	PLT($\times 10^9/L$)	PT(s)	PCT($\mu g/L$)	CRP($\mu g/L$)
试验组	28	手术前	14.35 $\pm$ 1.21	154.34 $\pm$ 34.23	17.12 $\pm$ 1.23	25.67 $\pm$ 1.34	80.21 $\pm$ 23.45
		手术后	15.64 $\pm$ 1.18	153.56 $\pm$ 27.78	17.34 $\pm$ 1.14	26.78 $\pm$ 1.42	76.45 $\pm$ 22.65*
对照组	28	手术前	14.45 $\pm$ 1.09	155.45 $\pm$ 31.23	17.01 $\pm$ 1.13	25.45 $\pm$ 1.65	80.32 $\pm$ 24.32
		手术后	14.89 $\pm$ 1.15	155.19 $\pm$ 28.34	17.12 $\pm$ 1.05	26.45 $\pm$ 1.34	104.54 $\pm$ 25.76

注:与对照组手术后相比,* $P<0.05$ 。

表 3 两组患者胸腔引流量及所需的置管时间比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	胸腔引流量(mL)	置管时间(h)
试验组	28	1 633.65 $\pm$ 154.65	71.82 $\pm$ 6.78
对照组	28	1 578.76 $\pm$ 149.65	72.03 $\pm$ 6.23

3 讨 论

导致胸腔积液的因素很多,但无论是何种因素导致的胸腔积液,只要积液量超过中等,其最直接的效果就是压迫肺脏,同时使纵隔受到影响,影响患者的心肺功能^[3-4]。对于危重患者而言,若不能及时排出胸腔积液,极易对胸内器官造成损害,严重者还有可能危及患者的呼吸功能^[5]。危重症患者主要存在以下特点:第一,存在着不同系统的功能损伤;第二,其凝血功能都较差,进行伤害性较大的侵入操作时受到的损伤较大;第三,存在不同程度的意识障碍^[6-8]。因而对于这类合并了胸腔积液的危重症患者选择的抽液方式必须对患者的损伤较小,所产生的并发症少。

中心静脉导管置管引流治疗胸腔积液与传统的胸腔穿刺相比,具有以下优点:(1)采用中心静脉导管治疗时导管引流的针孔比较细,对胸部组织造成的创伤小,在减轻了患者疼痛感的同时也大大降低了因创口较大引发的胸膜感染或其他不良反应的发生率。(2)由于抽离积液后,积液减少导致肺器官下移。以往传统的胸部穿刺抽液为了避免针管尖端对肺部组织造成损伤而不能彻底清除积液,导致积液残留。而中心静脉导管的针管尖端细小而且较为柔软,在抽液过程即使肺部下移触及导管,也不会对肺部组织造成伤害,可有效、安全、彻底地抽离积液。(3)因结核病导致的胸部积液,积液中通常含有大量的纤维蛋白,在抽液时漂浮于积液中的纤维蛋白极易堵塞针管,而传统穿胸引流管只有一个针孔,发生堵塞后抽液无法继续进行。而中心静脉导管的针头顶部旁端拥有 4~5 个侧孔,抽液时一般不会全部堵塞,可使抽液正常、有效的进行。(4)中心静脉导管的管腔较细,单位时间引流量少且引流速度可以进行操控,因此能够避免引流过快引起的复张性肺水肿。(5)操作方便、简单、快捷、无需反复穿刺,可长时间引流。在本研究中作者发现,在两组并发症的发生率上,试验组患者的发生率明显小于对照组($P<0.05$),而在手术后试验组中 CRP 的水平明显低于对照组($P<0.05$)。CRP 的水平反映了患者应激水平的高低,其水平的高低意味着患者受到的创伤对其造成短

期伤害的程度,从这一点来看,试验组患者的操作对患者的损害要明显小于对照组。在并发症上,据国内外的大标本量调查显示,传统的闭式胸腔引流较易发生堵管和胸膜反应,本次研究可能由于样本量的问题,未见堵管反应,但发生的胸膜反应例数与文献[8]报道相符。在腔引流量及所需的置管时间比较上,两组差异无统计学意义($P>0.05$)。

综上所述,作者认为危重患者胸腔积液采用中心静脉导管置管引流治疗的疗效显著,安全性高。

参考文献

[1] 李俊英,董芸,周平,等. 中心静脉导管在危重患者胸腔积液引流中的临床应用[J]. 中国医药指南,2013,11(15): 263-264.

[2] 李湘荣. 中心静脉导管置管引流并胸腔内灌注顺铂和干扰素治疗恶性胸腔积液的疗效观察[J]. 实用心脑血管病杂志,2013,21(9):75-76.

[3] 刘本刚,郭茜. 中心静脉导管代替胸腔穿刺引流治疗胸腔积液的临床应用[J]. 河北医学,2010,16(3):330-331.

[4] 屈兵,蒲清刚. 中心静脉导管置管引流术在胸腔积液治疗中的疗效分析[J]. 中国社区医师:医学专业,2012,14(16):96-97.

[5] 朱艳,胡长生. 一次性中心静脉导管胸腔置入引流治疗 49 例胸腔积液体会[J]. 临床肺科杂志,2010,15(10):1474-1475.

[6] 魏鹏飞. 中心静脉导管置管引流治疗渗出性胸腔积液发生堵管时的临床研究[J]. 中国社区医师:医学专业,2013,15(8):106-107.

[7] 杜明,何忠英,王娟. 单、双腔中心静脉导管在胸腔闭式引流中的应用比较[J]. 肿瘤研究与临床,2012,24(5):340-342.

[8] 朱代峰,桂淑玉. 中心静脉导管引流胸腔积液的临床观察[J]. 临床肺科杂志,2010,15(4):479-481.

[9] 王睿荣,魏亚芝,巨永利,等. 中心静脉导管置管引流治疗胸腔积液 45 例临床分析[J]. 微创医学,2012,7(2):190-191.

(收稿日期:2013-12-09 修回日期:2014-02-14)