

微创扩清联合支气管灌洗术治疗 小儿急性脓胸的效果观察



陶永欣 李敬波

【摘要】 目的 探讨微创扩清联合支气管灌洗术治疗小儿急性脓胸的效果。 **方法** 选取本院 2011 年 4 月至 2015 年 4 月收治的 68 例小儿急性脓胸患儿,随机分为试验组和对照组,两组各 34 例,对照组采用微创扩清治疗,试验组采用微创扩清联合支气管灌洗术治疗。比较两组治疗效果。 **结果** 试验组总有效率(97.1%)明显高于对照组(79.4%),差异有统计学意义($\chi^2 = 6.248, P < 0.05$);两组治疗后 PO_2 、 PCO_2 及 WBC 指标明显优于治疗前;试验组治疗后 PO_2 为 (80.30 ± 9.26) mmHg, PCO_2 为 (45.53 ± 4.27) mmHg, WBC 为 $(8.85 \pm 3.62) G \cdot L^{-1}$;对照组 PO_2 为 (70.33 ± 8.75) mmHg, PCO_2 为 (51.61 ± 5.40) mmHg, WBC 为 $(10.81 \pm 4.00) G \cdot L^{-1}$,差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。试验组住院时间 (8.8 ± 2.4) d,明显短于对照组的 (15.9 ± 2.6) d,差异有统计学意义($t = 5.246, P < 0.05$)。 **结论** 采用微创扩清联合支气管灌洗术治疗小儿急性脓胸可以有效改善患者症状,康复快。

【关键词】 支气管源性囊肿/先天性;胸腔镜;外科手术;对比研究

Observation of minimally invasive extensive dissection combined with bronchial lavage in the treatment of acute empyema results. TAO Yong-xin, LI Jing-bo. Changchun Children's Hospital. Changchun 130051, China

【Abstract】 Objective To investigate the effect of minimally invasive extensive dissection combined with bronchial lavage in the treatment of acute empyema results. **Methods** selected in our hospital in April 2011 and 2015 April 68 cases of acute empyema in children in the treatment of children, analysis were randomly divided into as the experimental group control group with 34 cases in each, was used in the control group treated with minimally invasive extensive dissection, the experimental group with minimally invasive extensive dissection combined with bronchial lavage in the treatment. The treatment effect of the 2 groups were compared. **Results** Experimental group total effective rate (97.1%) was significantly higher than that of the control group (79.4%), with statistical significance ($\chi^2 = 6.248, P < 0.05$); after treatment, the patients in the two groups of PO_2 , pCO_2 and WBC was significantly better than before treatment and treatment group patients after PO_2 (80.30 ± 9.26) mmHg, pCO_2 (45.53 ± 4.27) mmHg and WBC $(8.85 \pm 3.62) g \cdot L^{-1}$ indicators are better than the control group PO_2 (70.33 ± 8.75) mmHg, pCO_2 (51.61 ± 5.40) mmHg and WBC $(10.81 \pm 4.00) g \cdot L^{-1}$, the difference is statistically significant, $P < 0.05$). Test group hospitalization time (8.8 ± 2.4) d was significantly shorter than that of the control group (15.9 ± 2.6) d, with statistical significance ($t = 5.246, P < 0.05$). **Conclusions** Minimally invasive expansion combined with bronchial lavage in the treatment of children with acute empyema can effectively improve the patient's symptoms and facilitate recovery.

【Key words】 Bronchogenic Cyst/CN; Thoroscopes; Surgical Procedures, Operative; Comparative Study

小儿急性脓胸是常见疾病,目前较常见的治疗方法包括内科治疗、微创扩清、支气管灌洗术。不同方法疗效不同^[1]。现回顾性分析微创扩清联合支

气管灌洗术治疗小儿急性脓胸的效果,从而为进一步深入研究提供依据。

材料与方

doi:10.3969/j.issn.1671-6353.2016.02.009

作者单位:吉林省长春市儿童医院心胸外科(吉林省长春市, 130051)

一、临床资料

本院于 2011 年 4 月至 2015 年 4 月共收治 68 例小儿急性脓胸病例,均符合急性脓胸诊断标准。经医院伦理委员会同意后,随机分为试验组和对照组,其中试验组 34 例,男性 22 例,女性 12 例,年龄 2~11 岁,平均年龄为(4.9±2.5)岁;伴胸痛、咳嗽、咳痰 26 例,仅有胸痛 5 例,咳嗽、咳痰 3 例。对照组 34 例,男性 21 例,女性 13 例,年龄 3~11 岁,平均年龄为(4.8±2.9)岁;伴胸痛、咳嗽、咳痰 25 例,仅有胸痛 6 例,咳嗽、咳痰 3 例。两组患儿一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

二、方法

对照组:患儿麻醉后在胸腔镜引导下吸净胸腔积液、积脓,清除纤维分隔、脓苔,用大量生理盐水冲洗残腔后膨肺,根据胸膜纤维板形成范围,进行纤维板剥除。纤维板剥除需要用长弯血管钳经此孔直接进入胸腔,先撕破一点纤维板至正常肺表面,再由此点向四周作条状、片状撕脱,直至肺基本复张^[2]。采用电凝或结扎止血,放胸腔引流管至胸膜顶并剪数个侧孔分别用于排气体和液体。

试验组:患儿麻醉后经气管插管置入纤维支气管镜,先吸取适量送病原学检测,然后缓慢注入含生理盐水和氨溴索的 5~10 mL 灌洗液冲洗,每个肺段反复冲洗 2~3 次,灌洗完毕后退纤维支气管镜。再用同对照组的方法行脓胸微创扩清术。

三、治疗效果判定标准^[3]

显效:治疗后临床症状基本消失,体温、白细胞计数恢复正常;有效:治疗后临床症状减轻,体温、白细胞计数基本正常;无效:治疗后症状没有减轻或加

重。总有效率=显效+有效/例数×100%。
四、统计学处理
数据分析使用 SPSS27.0 统计学软件,数据符合正态分布,计量数据用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,并进行 t 检验,计数数据用例数和百分比进行表示,并进行 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、两组治疗效果

具体结果见表 1。由表 1 可知试验组总有效率(97.1%)明显高于对照组(79.4%),差异有统计学意义($\chi^2=6.248, P<0.05$)。

表 1 两组患者治疗效果($n, \%$)

分组	n	显效	有效	无效	总有效率
试验组	34	20(58.8)	13(38.2)	1(2.9)	33(97.1)
对照组	34	15(44.1)	12(35.3)	7(20.6)	27(79.4)
χ^2 值		4.398	1.082	12.194	6.248
P 值		<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

二、两组治疗前后各指标比较

两组患者治疗后 PO_2 、 PCO_2 及 WBC 明显优于治疗前,试验组治疗后 PO_2 (80.30±9.26) mmHg, PCO_2 (45.53±4.27) mmHg, WBC (8.85±3.62) $G\cdot L^{-1}$, 指标明显优于对照组的 PO_2 (70.33±8.75) mmHg、 PCO_2 (51.61±5.40) mmHg 及 WBC (10.81±4.00) $G\cdot L^{-1}$, 差异有统计学意义, $P<0.05$ (表 2)。

表 1 两组患者治疗前后 PO_2 、 PCO_2 及 WBC 变化比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	PO_2 /mmHg		PCO_2 /mmHg		WBC/ $G\cdot L^{-1}$	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	34	50.78±6.20	80.30±9.26	63.12±8.20	45.53±4.27	17.83±7.30	8.85±3.62
对照组	34	51.10±6.40	70.33±8.75	63.25±8.57	51.61±5.40	17.40±8.87	10.81±4.00
t 值		-0.11	2.47	-0.03	-2.79	0.12	-1.15
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

三、两组住院时间比较

具体结果见表 3,由表 3 可知试验组住院时间

表 3 两组住院时间比较($\bar{x}\pm s$)

分组	n	住院时间(d)
试验组	34	8.8±2.4
对照组	34	15.9±2.6
t 值		5.246
P 值		<0.05

(8.8±2.4)d 明显短于对照组(15.9±2.6)d,差异有统计学意义($t=5.246, P<0.05$)。

讨 论

急性化脓性胸膜炎简称脓胸,亦称为急性脓胸,为胸膜腔受化脓性病原体感染,产生脓性渗出液积聚而成^[4]。根据胸膜腔受累范围可分为局限性(包裹性)脓胸和全脓胸。若合并胸膜腔积气则称为脓

气胸。本病起病急,多从邻近器官,如肺、食管或腹部的感染蔓延而来,或为败血症、脓毒血症累及胸膜腔;也可以是胸壁穿透性外伤的合并症或胸部手术的并发症^[5-6]。微创扩清技术可以清除脓液,减少毒素吸收,消除脓腔,促使肺早期复张,降低对肺功能损害;此方法操作简单,疗效明显,广泛应用于小儿急性脓胸的治疗^[7]。治疗过程中均对患儿进行吸痰处理,并及时进行输血、补液,保证患儿生命体征稳定^[8]。本研究在操作过程中注意到患儿的不同情况进行相应处理,减少了不良反应的发生。

支气管灌洗术在清洗时经过冲洗稀释痰液后并反复抽吸,这样可以促进排痰,而且可以有效清除气道内分泌物,改善气道通气和换气功能,且灌洗液多以生理盐水进行操作,对肺部没有毒性作用^[9]。因此多用于呼吸道疾病,尤其是小儿呼吸道疾病。对小儿感染致肺不张的治疗证明了支气管灌洗术可以较好改善患儿症状,改善患儿呼吸状况^[10-11]。本研究对比分析单纯微创扩清与微创扩清联合支气管灌洗术治疗小儿急性脓胸的效果,显示试验组总有效率(97.1%)明显高于对照组(79.4%),差异有统计学意义($\chi^2 = 6.248, P < 0.05$);两组治疗后 PO_2 、 PCO_2 及 WBC 明显优于治疗前,且试验组治疗后 PO_2 、 PCO_2 及 WBC 指标明显优于对照组,差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。试验组住院时间(8.8 ± 2.4)d,明显短于对照组的(15.9 ± 2.6)d,差异有统计学意义($t = 5.246, P < 0.05$)。结果表明采用微创扩清联合支气管灌洗术治疗小儿急性脓胸可以更好的改善患儿症状,改善炎症情况,且住院时间在 9 d 左右,而单纯微创扩清术住院时间较长。且在麻醉状态下同时行支气管镜灌洗,大大减少了患儿清创术后必要的支气管镜灌洗时的恐惧心理、精神创伤及手术痛苦。同时能增加对手术的耐受力,减少喉头水肿及其他并发症的发生。由此可见,采用微创扩清联合支气管灌洗术治疗小儿急性脓胸可以更好满足患儿的要求,达到较好的结果^[12]。

参考文献

- 1 许小伟,徐今宇.微创扩清术治疗急性脓胸病例临床分析[J].陕西医学杂志,2009,38(5):624-625.
- 2 韩丽红.纤维支气管镜肺泡灌洗术在儿童大叶性肺炎治疗中的临床效果[J].内蒙古医学杂志,2015,17(10):1182-1184.
- 3 孙军锋,高文杰,王伟,等.纤维支气管镜肺泡灌洗术治疗儿童支原体肺炎疗效分析[J].河北医药,2012,34(22):3454-3455.
- 4 肖朋鸟,徐今宇.微创扩清术治疗小儿急性脓胸临床探讨[J].中国现代药物应用,2009,3(6):87-88.
- 5 陆海明,潘敏仪,阮婉芬.纤维支气管镜肺泡灌洗术治疗小儿感染致肺不张效果观察[J].白求恩医学杂志,2014,12(3):282-283.
- 6 Hoegh A, Lindholt JS. Basic science review. Vascular distensibility as a predictive tool in the management of small asymptomatic abdominal aortic aneurysms[J]. Vasc Endovascular Surg, 2013, 43(4):333-338.
- 7 Shingu Y, Shiiya N, Ooka T, et al. Augmentation index is elevated in aortic aneurysm and dissection[J]. Ann Thorac Surg, 2014, 87(5):1373-1377.
- 8 Várady E, Feher E, Levai A, et al. Estimation of vessel age and early diagnose of atherosclerosis in progeria syndrome by using echo-tracking[J]. Clin Hemorheol Microcirc, 2014, 44(4):297-301.
- 9 Guerin O, Soto ME, Brocker P, et al. Nutritional status assessment during Alzheimer's disease[J]. J Nutr Health Aging, 2012, 9(2):81-84.
- 10 Araki T, Emoto M, Teramura M, et al. Effect of adiponectin on carotid arterial stiffness in type 2 diabetic patients treated with pioglitazone and metformin[J]. Metabolism, 2012, 55(8):996-1001.
- 11 Brodzki J, Lanne T, Marsál K, et al. Impaired vascular growth in late adolescence after intrauterine growth restriction. [J]. Circulation, 2011, 111(20):2623-2628.
- 12 Morla A, Uchida N, Inomo A, et al. Stiffness of systemic arteries in appropriate- and small-for-gestational-age newborn infants. Pediatrics [J], Laboratory investigation, 2012, 118(3):1035-1041.

(收稿日期:2016-01-12)