

# 机械通气联合蛇毒血凝酶治疗 新生儿肺出血的疗效观察

徐 丽,唐文燕,谭 玮

江西省妇幼保健院新生儿科(江西 南昌 330006)

**【摘要】**目的 探讨机械通气联合蛇毒血凝酶治疗新生儿肺出血的临床疗效。方法 选取 40 例新生儿肺出血患儿作为研究对象,随机分为观察组和对照组,分别采用机械通气联合肾上腺素盐水和机械通气联合蛇毒血凝酶治疗,观察两组患者的治疗疗效。结果 观察组机械通气时间、肺出血停止时间均明显少于对照组( $P < 0.05$ );两组患儿均未发生过敏反应、血栓及器官功能性损伤疾病等,对照组患儿 1 例死亡,观察组无死亡病例。结论 机械通气联合蛇毒血凝酶可以有效治疗新生儿肺出血,具有临床应用及推广价值。

**【关键词】**机械通气;蛇毒血凝酶;肺出血

**【中图分类号】**R722.1 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1008-8164(2014)04-0052-03

DOI:10.13501/j.cnki.42-1590/r.2014.04.016

## Study on Clinical Efficacy of the Mechanical Ventilation Combined with Snake Venom Blood Clotting Enzyme on the Treatment of Neonatal Pulmonary Hemorrhage

XU Li, TANG Wen-yan, TAN Wei

(Maternal and Child Health Care of Jiangxi Province, Nanchang 330006, China)

**【Abstract】Objective** To investigate the clinical efficacy of condensing enzymetreatment of neonatal pulmonary hemorrhage mechanical ventilation combined with venom blood. **Methods** 40 cases of neonatal pulmonar were selected from our hospital in 2013, and randomly divided into observation group and control group which were treated with mechanical ventilation combined with adrenaline and mechanical ventilation combined with hemocoagulase respectively. Then the effects were observed. **Results** The mechanical ventilation time and pulmonary haemorrhage stop time were ( $1.16 \pm 0.47$ ) d and ( $3.66 \pm 1.23$ ) d respectively in observation group, while those for the control group were ( $2.00 \pm 0.67$ ) d and ( $5.17 \pm 1.55$ ) d, which was significantly different ( $P < 0.05$ ); Two groups of children did not have allergic reaction, thrombosis, and organ functional injury diseases, etc.. There was 1 case of death in the control group, while there was none in observation group. **Conclusion** It is effective to combine mechanical ventilation with hemocoagulasecan in the treatment of neonatal pulmonary hemorrhage.

**【Key words】**mechanical ventilation; hemocoagulase; pulmonary hemorrhage

新生儿肺出血是导致新生儿死亡的主要原因之一,病因较多,如早产、窘迫、感染、溶血、凝血异常等,因而临床发病率较高。随着小儿呼吸机的临床应用,目前新生儿肺出血的治疗成功率及生存率得到显著提高<sup>[1]</sup>,笔者以 40 例肺出血患儿作为研究对

象,分析机械通气联合蛇毒血凝酶治疗新生儿肺出血的疗效,报告如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 在我院新生儿科 2013 年 1 月 - 12

作者简介 徐丽(1981 - )女,湖北黄冈人,主治医师,主要研究方向:新生儿疾病的诊治。

月所收治的肺出血患儿中选取40例作为研究对象,所有患儿均符合新生儿肺出血诊断标准<sup>[2]</sup>,随机分为观察组和对照组。观察组20例患儿中,男女患者各10例,平均胎龄(38.8±1.4)周,平均日龄(5.97±3.4)d,平均体质量(2650±450)g,平均患病时间(3.17±0.49)d,原发病:气管吸出血性液体患儿7例,血性液体从鼻腔、口腔流出患儿4例,合并上消化道出血患儿3例,合并颅内出血患儿4例,败血症3例,胎粪吸入综合征3例,呼吸窘迫综合征3例,寒冷损伤综合征4例,感染性肺炎7例,重度窒息6例;X线检查:14例患者肺部斑片状阴影,8例患儿肺透亮度降低、肺纹理增粗、心影轻至重度增大,4例患儿血小板减少,1例患儿呼吸性酸中毒,12例患儿代谢性酸中毒,7例患儿混合性酸中毒。对照组20例患者中,男性11例,女性9例,平均胎龄(38.1±1.7)周,平均日龄(5.47±2.9)d,平均体质量(2559±500)g,平均患病时间(3.98±0.41)d,原发病:气管吸出血性液体患儿14例,血性液体从鼻腔、口腔流出患儿5例,合并上消化道出血患儿5例,合并颅内出血患儿4例,败血症4例,胎粪吸入综合征3例,呼吸窘迫综合征5例,寒冷损伤综合征3例,感染性肺炎4例,重度窒息5例;X线检查结果:11例患儿肺部斑片状阴影,7例患儿肺透亮度降低、肺纹理增粗、心影轻至重度增大,3例患儿血小板减少,1例患儿呼吸性酸中毒,9例患儿代谢性酸中毒,7例患儿混合性酸中毒。两组患儿在原发病的基础上都有以下症状:肺部听诊有湿罗音或者湿罗音增多、反应差、心率变慢、呼吸困难、呼吸无规律、呼吸暂停、紫绀呻吟等。两组患儿在性别、年龄、体质量、病情等方面没有明显的差异( $P>0.05$ ),具有可比性。

## 1.2 方法

1.2.1 常规治疗 两组患儿均行常规治疗:①保暖、吸氧;②滴注液体保持在80 mL左右,输液速度保持在3~5 mL/h;③服用抗生素控制感染;④使用多巴酚丁胺和多巴胺;⑤对于凝血功能异常的患儿要皮下注射一定剂量的低分子肝素钙,对于纤维蛋白明显下降的患儿提供血浆10 mL,对于贫血的患儿提供悬浮红细胞,对于肺透明的患儿注入猪肺表面活性物质。

1.2.2 机械通气治疗 两组患者均行机械通气治疗:仪器:小儿呼吸机;参数:吸气时间0.3~0.5 s,吸气峰压2.5~2.9 kPa,呼吸次数40~60次/min,呼吸比1:1,呼气末正压通气0.5~0.8 kPa,吸入氧体积分数0.6~0.8,通气治疗期间根据血气、胸部

X线、临床表现来调节呼吸机的参数,pH值保持7.25~7.45,二氧化碳分压保持4.66~7.32 kPa,动脉血氧分压保持7.32~9.31 kPa。机械通气方式逐步过渡到呼吸道正压通气,然后使用鼻导管或者面罩供氧,通气期间要注意从患儿气管或口腔内吸出血性液体,让患儿呼吸顺畅。

1.2.3 止血药物治疗 观察组患儿静脉注射0.5 kU的蛇毒血凝酶,然后在气管内滴入0.25 kU的蛇毒血凝酶,呼吸气囊加压1 min,1 h后再使用一次,12 h后重复上述过程,直至肺出血症状消除。对照组患者在气管内滴入1:10000的0.1~0.3 mL的肾上腺素盐水。

1.3 肺出血症状完成消除标准 气管导管内没有血性液体吸出,两肺啰音明显减少或者完全消失,临床症状有明显的改善或者完全消失,呼吸机参数可以下调,血氧饱和度和血气分析显示正常,胸部X线检查结果显示:两肺的透亮度明显增强,阴影明显减少。

1.4 观察指标 观察两组患儿在治疗期间发生的不良反应、临床疗效、机械通气时间、肺出血停止时间等情况。

1.5 判断疗效的标准 显效:用药1 d内,肺出血停止,红细胞含量和血红蛋白没有进行性的下降,生命体征稳定;有效:用药2~3 d内,生命体征基本正常,湿性啰音明显减少,红细胞含量和血红蛋白稍有下降;无效:用药3 d后,生命体征不稳定,红细胞含量和血红蛋白进行性的下降,肺出血严重程度稍微减轻。

1.6 统计学分析 采用SPSS10.0统计学软件,计数和计量资料分别行卡方和t检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

观察组和对照组机械通气时间、肺出血停止时间分别为:(1.16±0.47)d、(3.66±1.23)d和(2.00±0.67)d、(5.17±1.55)d,观察组明显短于对照组( $P<0.05$ );对照组1例患儿死亡,观察组没有患儿死亡, $P>0.05$ ;两组患儿都没有过敏反应、心肝肾损害及形成血栓等情况。见表1。

表1 两组患者治疗比较( $n=20$ ,%)

| 组别  | 显效 |      | 有效 |      | 无效 |      | 总有效率 |      |
|-----|----|------|----|------|----|------|------|------|
|     | 例数 | %    | 例数 | %    | 例数 | %    | 例数   | %    |
| 观察组 | 13 | 65.0 | 6  | 30.0 | 1  | 5.0  | 19   | 95.0 |
| 对照组 | 9  | 45.0 | 5  | 25.0 | 6  | 30.0 | 14   | 70.0 |

### 3 讨论

新生儿肺出血是指肺的大量出血,病情凶险,经常在以下疾病中出现:凝血功能障碍、氧中毒、溶血病、低体温、新生儿高黏滞血症、感染、缺氧、充血性心力衰竭、早产等。由于新生儿肺出血具有起病急骤、进展迅速的特点,致死率极高<sup>[3]</sup>,临床处理应及早采取有效的止血措施,而肺出血患儿气道多被血性液体阻塞,因此同期保证气体交换的正常进行对提高新生儿肺出血生存率具有重要价值<sup>[4]</sup>,本组实验研究结果表明,机械通气联合蛇毒血凝酶治疗新生儿肺出血可有效降低肺通气时间及出血时间,较传统治疗方案具有显著优势,同时治疗安全性较高,具有临床应用及推广价值。

采用近年来蛇毒血凝酶已经广泛应用在新生儿肺出血的治疗中,并且效果较好,蛇毒血凝酶是在蛇毒中提取出来的一种酶制剂,蛇毒血凝酶中的巴特罗酶及X因子激活物能够选择性刺激血小板凝集,不幸成难溶性纤维蛋白网,主要在损伤血管中形成纤维蛋白的凝固复合物,而对于正常血管基本无作用,因而能够达到快速、有效止血<sup>[5]</sup>。机械通气通过改善患儿两肺的通气及换气功能,平衡肺血管跨壁压与肺泡压之间的压力差,消除患儿肺血管跨壁压作用,延缓肺血管出血现象及减少出血时间。通

过止血药与机械通气的联合作用共同进行气道维护与血管修复止血<sup>[6]</sup>,临床治疗效果较为理想,可显著提高新生儿肺出血的生存率。

本次研究结果表明,机械通气联合蛇毒血凝酶可以提高新生儿肺出血的有效率,缩短新生儿的机械通气时间、肺出血停止时间,并且没有任何不良反应,值得大力推广使用。

#### [参考文献]

- [1] 谭红梅. 高压氧辅助治疗新生儿胆红素脑病 132 例 [J]. 湖北民族学院学报(医学版), 2013, 30(2): 63-64.
- [2] 向二英, 田鹏, 余新华. 新生儿危重病例评分法在新生儿临床的应用 [J]. 湖北民族学院学报(医学版), 2013, 30(52): 53-54.
- [3] 易宗艳, 黄瑛. 氧气吹疗联合红霉素软膏治疗新生儿红臀的疗效观察 [J]. 湖北民族学院学报(医学版), 2014, 31(1): 88-89.
- [4] 徐建强, 孙乐科. 机械通气联合蛇毒血凝酶治疗新生儿肺出血的疗效 [J]. 南昌大学学报(医学版), 2011, 51(10): 78-79.
- [5] 史静, 陈新, 战雪丽, 徐桂霞, 耿桂玲. 机械通气联合血凝酶气管内注入治疗新生儿肺出血的临床研究 [J]. 中国医药导刊, 2009, 12(1): 63-64.
- [6] 陈华虹. 机械通气治疗新生儿肺出血 75 例临床分析 [J]. 广西医学, 2010, 32(9): 1166-1167.

[收稿日期 2014-07-10]