

高频振荡通气联合气管内注入血凝酶治疗新生儿肺出血疗效观察

付敏强 刘志芳

福建省龙岩市第一医院新生儿科,福建龙岩 364000

[摘要] 目的 观察分析治疗新生儿肺出血采用高频振荡通气联合气管内注入血凝酶的效果。方法 采用随机抽签法从我院 2013 年 10 月~2016 年 10 月期间收治的新生儿肺出血患儿中抽选 56 例分为观察组和对照组,对照组 28 例患儿给予常规治疗加以高频振荡通气治疗,观察组 28 例患儿在对照组的的治疗基础上同时给予气管内注入血凝酶治疗,对两组患儿治疗情况进行观察对比。结果 治疗后发现观察组患儿机械通气时间、肺出血停止时间及住院时间均明显短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),同时观察组患儿治疗的总有效率也明显比对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$),两组不良反应发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 临床在治疗新生儿肺出血时可采用高频振荡通气联合气管内注入血凝酶治疗,其能够有效提高治疗效果,缩短机械通气时间、肺出血停止时间及住院时间,且安全性高,具有较高的临床治疗效果,值得推广。

[关键词] 高频振荡通气;气管内注入血凝酶;联合治疗;新生儿肺出血

[中图分类号] R722.1

[文献标识码] B

[文章编号] 1673-9701(2017)17-0048-03

Observation of curative effect of high frequency oscillatory ventilation combined with intratracheal injection of blood clotting enzyme on neonatal pulmonary hemorrhage

FU Minqiang LIU Zhifang

Department of Neonatology, Longyan First Hospital in Fujian Province, Longyan 364000, China

[Abstract] **Objective** To observe and analyze the effect of high frequency oscillatory ventilation combined with intratracheal injection of blood clotting enzyme in the treatment of neonatal pulmonary hemorrhage. **Methods** 56 children with neonatal pulmonary hemorrhage admitted in our hospital from October 2013 to October 2016 were chosen and divided into observation group and control group according to random lottery method. The control group($n=28$) received routine treatment and high frequency oscillatory ventilation treatment, and the observation group($n=28$) was given intratracheal injection of blood clotting enzyme based on the treatment in the control group. The treatment situation between the two groups were observed and compared. **Results** The observation of the treatment results showed that the mechanical ventilation time, pulmonary bleeding stop time and the hospitalization time were significantly shorter in the observation group than those in the control group, and the difference between the two groups was statistically significant($P<0.05$). At the same time, the total effective rate of treatment in the observation group was also significantly higher than that of the control group, and the difference was statistically significant($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups($P>0.05$). **Conclusion** High-frequency oscillatory ventilation combined with intratracheal injection of blood clotting enzyme can be used in the treatment of neonatal pulmonary hemorrhage in clinical. It can effectively improve the treatment effect, shorten the time of mechanical ventilation time, pulmonary bleeding stop time, hospitalization time, which has high safety and clinical treatment effect and is worthy promotion.

[Key words] High frequency oscillatory ventilation; Intratracheal injection of blood clotting enzyme; Combination therapy; Neonatal pulmonary hemorrhage

新生儿肺出血主要是指新生儿期肺部出现大量出血情况,累及 2 个及以上肺叶^[1]。新生儿肺出血病情危重,是导致新生儿死亡的主要原因之一,在发生之后病情能够快速恶化,且常伴发许多其他疾病,因此在新生儿出现肺出血情况应及早进行治疗,以提高患儿生存率^[2]。高频振荡通气是治疗新生儿肺出血的重

要方式,其能够一定程度上降低新生儿肺出血病死率,在临床受到广泛应用,不过新生儿肺出血病死率仍然较高,探索更安全有效的治疗方式一直是临床工作中的重点^[3,4]。本研究于 2013 年 10 月~2016 年 10 月在我院收治的新生儿肺出血患儿 56 例进行分组,对采用常规治疗加以高频振荡通气治疗与高频振荡通气联

合气管内注入血凝酶治疗的效果作对照分析,旨在观察高频振荡通气联合气管内注入血凝酶的有效性,为临床治疗新生儿肺出血提供一点参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用随机抽签法从我院 2013 年 10 月~2016 年 10 月期间收治的新生儿肺出血患儿中抽选 56 例分为观察组和对照组,对照组 28 例给予常规治疗加以高频振荡通气治疗,观察组 28 例在对照组的治療基础上同时给予气管内注入血凝酶治疗。观察组中男 15 例,女 13 例;早产 17 例,足月产 11 例;出生后体重为 1410~4020 g,平均(2715±736)g;出生时间低于 12 h 10 例,12~24 h 16 例,24 h 以上 2 例;对照组中男 16 例,女 12 例;早产 16 例,足月产 12 例;出生后体重为 1420~4040 g,平均(2730±724)g;出生时间低于 12 h 9 例,12~24 h 17 例,24 h 以上 2 例。所有患儿均符合新生儿肺出血的诊断标准,两组患儿在性别、年龄等一般资料上具有均衡性($P>0.05$)。

1.2 治疗方法

对照组:给予患儿常规治疗加以高频振荡通气治疗。具体内容为:在患儿确诊后置远红外抢救台或保温箱予高频振荡通气治疗。取维生素 K1 注射液(上海现代哈森药业有限公司;国药准字 H1703071;规格:1 mL:10 mg)给予患儿肌肉注射,每次 1~3 mg,可连用 2~3 d;取头孢噻肟钠(华北制药河北华民药业有限责任公司;国药准字 H10960279;规格:1.0 g)给予患儿静脉滴注,剂量为 80 mg/(kg·d);取新鲜冰冻血浆 1U 给予患儿进行输注。

观察组:给予患儿常规治疗和高频振荡通气治疗加以气管内注入血凝酶治疗。具体内容为:在对照组的治療基础上取白眉蛇毒血凝酶(锦州奥鸿药业有限责任公司;国药准字 H20041730;规格:1KU)与生理盐水混合配制成 2 mL 溶液,取 1 mL 注入气管导管至肺表面,另 1mL 给予患儿静脉推注,必要时可重复使用。

1.3 观察指标

对两组患儿高频振荡通气治疗时间、肺出血停止时间、住院时间及不良反应情况进行观察分析,同时观察两组患儿临床症状及体征以作为疗效判定的标准。

1.4 疗效判定标准

患儿两肺啰音消失或明显减少,临床症状消失或明显得到改善,气管导管无血性液体,呼吸机参数下调,血气分析正常,胸片显示两肺原阴影显著减少,透亮度增加,则判定为肺出血停止。临床疗效判定通过

肺出血停止时间及临床症状和体征进行,用药 3 d 后肺出血情况未停止,肺部啰音增多或未减少,患儿临床症状未得到改善,体征亦不平稳,红细胞或血红蛋白含量出现进行性下降则判定为无效;用药 2~3 d 后肺出血停止,肺部啰音一定程度上减少,患儿临床症状得到改善,生命体征也较为平稳,红细胞或血红蛋白含量未发生明显的进行性下降则判定为有效;在用药 1 d 后肺出血停止,肺部啰音消失或显著减少,患儿临床症状消失或明显改善,红细胞或血红蛋白含量未发生明显的进行性下降则判定为显著^[5]。

1.5 统计学分析

本研究数据采用 SPSS19.0 进行统计学处理,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,对两组患儿高频振荡通气治疗时间、肺出血停止时间及住院时间的对比采用 t 检验,计数资料采用百分比表示,对两组患儿疗效对比采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿各情况比较

通过对两组患儿高频振荡通气治疗时间、肺出血停止时间及住院时间进行观察比较,观察组各情况参数显著低于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患儿各情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	高频振荡通气 治疗时间(h)	肺出血停止 时间(h)	住院时间(d)
观察组	28	84.3±31.6	14.9±10.7	19.1±8.2
对照组	28	108.4±46.2	21.6±12.3	24.5±7.6
t 值		2.2783	2.1746	2.5557
P 值		0.0267	0.0341	0.0134

2.2 两组疗效情况比较

观察组患儿治疗后的总有效率显著高于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组疗效情况比较[n (%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
观察组	28	13(46.43)	12(42.86)	3(10.71)	25(89.29)
对照组	28	9(32.14)	12(42.86)	7(25.00)	21(75.00)
χ^2 值		4.2807	0.0000	6.9614	6.9614
P 值		0.0385	1	0.0083	0.0083

2.3 两组不良反应情况比较

观察组患儿出现过敏性皮炎 1 例,未进行任何特殊处理,在 1 d 后自行消失,两组患儿均未发生血栓情况,也未出现肝肾功能损害等不良反应。

3 讨论

新生儿肺出血是威胁新生儿生命的常见疾病之一,具有起病凶险、病情迅速及死亡率高的特点,其发病后还容易并发感染、休克等不良症状,使临床治疗更为困难^[6]。因此,在发生新生儿肺出血后应及早发现、及早治疗,快速有效地给予患儿肺部止血处理,并给予呼吸机、补液治疗,防止患儿出现休克等情况,维持机体内环境的稳定^[7,8]。

新生儿发病机制主要是因为患儿肺部还未发育完全,毛细血管容易发生破裂,加之新生儿呼吸道较窄细,容易被异物、血块等堵塞,当患儿呼吸困难时呼吸力度加重,会增加肺组织张力,导致肺部毛细血管被撕裂;新生儿刚出生时各脏器还未发育完全,肝脏功能较弱,因而凝血因子的产生也较为不足,血管发生破裂时不能起到较好的凝血作用;同时新生儿刚出生时肺表面活性物质也不足,使肺表面渗透压偏低,而毛细血管内压力高,导致毛细血管内液体渗透至肺表面,进而可发生肺呼吸功能障碍^[9-12]。高频振荡通气是治疗新生儿肺出血的重要方式,其具有常频及其他通气设备没有的特点,主要包括高频率、低潮气量、低通气压力、低吸入氧浓度,不会产生人机对抗及双向形成气道压力^[13]。高频振荡通气具有改善氧饱和、利于排除二氧化碳、改善缺氧状态等作用,其能够一定程度上降低新生儿肺出血病死率,在临床受到广泛应用,不过新生儿肺出血病死率仍然较高^[14]。血凝酶是一种高浓度和纯度的止血药物,具有聚集局部血小板、促进血凝固及降解纤维蛋白的作用^[15]。

本研究通过采用随机抽签法从我院2013年10月~2016年10月期间收治的新生儿肺出血患儿中抽选56例分为观察组和对照组,对常规治疗加以高频振荡通气治疗与在此基础上再加以气管内注入血凝酶治疗的效果进行对照分析,结果显示,观察组患儿高频振荡通气治疗时间、肺出血停止时间及住院时间均明显短于对照组,同时观察组患儿治疗后的总有效率显著高于对照组,观察组患儿出现过敏性皮炎1例,未进行任何特殊处理,在1d后自行消失,两组患儿均未发生血栓情况,也未出现肝肾功能损害等不良反应。这说明高频振荡通气联合气管内注入血凝酶治疗能有效缩短高频振荡通气治疗时间、肺出血停止时间及住院时间,提高治疗效果,改善患儿临床症状及体征,同时能够保证安全性。

综上所述,临床在治疗新生儿肺出血时可采用高频振荡通气联合气管内注入血凝酶治疗,其能够有效提高治疗效果,缩短机械通气时间、肺出血停止时间

及住院时间,且安全性高,对提高患儿生活质量、生存率有着重要意义,具有较高的临床治疗效果,值得推广。

[参考文献]

- [1] 李雪莲,吴婷婷. 机械通气联合不同途径止血药治疗新生儿肺出血的疗效观察[J]. 重庆医学,2014,21(32):4363-4365.
- [2] 蔡凯乾,程光清. 高频振荡通气联合蛇毒血凝酶治疗新生儿肺出血的疗效[J]. 临床肺科杂志,2015,17(8):1478-1480.
- [3] 高勤在,吴超荣. 机械通气联合气管内滴入血凝酶治疗新生儿肺出血的临床意义[J]. 中国妇幼保健,2014,29(32):5339-5340.
- [4] 马艳丽. 机械通气联合不同途径止血药治疗新生儿肺出血的疗效观察[J]. 北方药学,2017,14(1):195-196.
- [5] 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):78-80.
- [6] 徐丽,唐文燕,谭玮,等. 机械通气联合蛇毒血凝酶治疗新生儿肺出血的疗效观察[J]. 湖北民族学院学报(医学版),2014,21(4):52-54.
- [7] 史静,陈新,战雪丽,等. 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,2010,12(1):62-64.
- [8] 董建明. 七要素确保体育与健康课的高效[J]. 才智,2016,18(36):105.
- [9] 王林浅,杨秀桦,林颖,等. 血凝酶联合机械通气治疗新生儿肺出血的临床分析[J]. 中外医学研究,2010,8(16):34-35.
- [10] 唐建明,王陆军,李修晶,等. 机械通气联合不同途径止血药治疗新生儿肺出血的疗效分析[J]. 医学信息,2015,13(37):285.
- [11] 王承建. 机械通气联合肾上腺素、血凝酶治疗新生儿肺出血的效果分析[J]. 现代诊断与治疗,2015,26(16):3776-3777.
- [12] 周利,郭丽华,刘海洲,等. 血凝酶气管内注入联合机械通气治疗新生儿肺出血的临床疗效观察[J]. 中国妇幼保健,2013,28(36):6047-6049.
- [13] 柴斌英,万俊,凌厉,等. 机械通气联合血凝酶气管内注入治疗新生儿肺出血[J]. 医药前沿,2012,2(15):34-35.
- [14] 刘宝俊,王琳. 机械通气联合不同途径止血药治疗新生儿肺出血的临床价值评述[J]. 中国医药指南,2015,14(21):68.
- [15] 何娜. 高频振荡通气联合蛇毒血凝酶治疗新生儿肺出血的疗效[J]. 医学信息,2016,29(8):72-73.

(收稿日期:2017-04-11)