

盐酸氨溴索雾化吸入治疗新生儿肺炎的疗效分析

赵文华¹, 王惠萍²

1. 西安141医院 儿科, 陕西 西安 710089

2. 西安交通大学第二附属医院 儿科, 陕西 西安 710000

摘要: **目的** 探讨盐酸氨溴索雾化吸入治疗新生儿肺炎的疗效。**方法** 选取80例肺炎患儿,按随机数字表法分为两组,对照组(39例)常规抗感染、止咳等综合治疗,观察组(41例)在对照组治疗基础上,给予盐酸氨溴索雾化吸入,观察并记录两组患者疗效、临床症状消失时间、红细胞压积、血液黏稠度及治疗期间不良反应情况,评价盐酸氨溴索雾化吸入对新生儿肺炎的疗效。**结果** 治疗后观察组有效率高于对照组($P < 0.05$),观察组38例患儿,对照组28例患儿治疗后咳嗽、憋喘减轻,痰量减少;盐酸氨溴索雾化吸入治疗后,观察组患儿咳嗽、肺部湿啰音消失时间及平均住院时间明显缩短($P < 0.05$);治疗后观察组患者红细胞压积、血液黏稠度均低于对照组($P < 0.05$);治疗期间两组不良反应率无统计学差异。**结论** 盐酸氨溴索雾化吸入对新生儿肺炎具有较好的治疗效果,能迅速改善肺炎症状,降低血液黏稠度,用药安全,值得临床推广使用。

关键词: 盐酸氨溴索; 雾化吸入; 肺炎; 血液黏稠; 不良反应

中图分类号: R974 文献标志码: A 文章编号: 1674-6376(2017)02-0255-03

DOI: 10.7501/j.issn.1674-6376.2017.02.024

Efficacy of ambroxol hydrochloride inhalation in treatment of infantile pneumonia

ZHAO Wen-hua¹, WANG Hui-ping²

1. Department of pediatrics, Xi'an 141 Hospital, Xi'an 710089, China

2. Department of pediatrics, The Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710000, China

Abstract: **Objective** To discuss the efficacy of ambroxol hydrochloride inhalation in treatment of infantile pneumonia. **Methods** Totally 80 pneumonia infants were selected and randomly divided into two groups. The control group (39 cases) were given anti-infection, cough-relieved, and other treatment. The observation group (41 cases) were given ambroxol hydrochloride inhalation on the basis of control group treatment. The efficacy of ambroxol hydrochloride inhalation in treatment of infantile pneumonia was evaluated by efficacy, clinical symptoms disappearing time, red blood cell hematocrit, blood viscosity, and adverse reaction during treatment. **Results** After treatment, the effective rate of observation group was higher than that of control group ($P < 0.05$). There were 38 infants in observation group and 28 infants in control group with cough and dyspnea alleviated and phlegm reduced. After atomizing inhalation of ambroxol hydrochloride, the cough, pulmonary rales disappearing time and hospitalization time were significantly shortened ($P < 0.05$). After treatment, the red blood cell hematocrit and blood viscosity of observation group was lower than that of control group ($P < 0.05$). During treatment, there was no statistical significance on adverse reaction between two groups. **Conclusion** Ambroxol hydrochloride inhalation has a good curative effect on infantile pneumonia. It could improve the symptoms of pneumonia and reduce blood viscosity with good safety, which is worthy of clinical use.

Key words: ambroxol hydrochloride; atomizing inhalation; pneumonia; blood viscosity; adverse reaction

新生儿由于呼吸道结构发育不成熟,免疫系统低下,是感染肺炎的高危人群,全年均可发病,以春冬寒冷季节较多。患肺炎的新生儿,常表现为咳嗽、呼吸困难,病情严重时甚至引发呼吸衰竭、心

力衰竭等症状,威胁新生儿生命健康^[1]。因此及时、有效消除肺炎症状,保持呼吸道通畅是临床治疗新生儿肺炎的关键。盐酸氨溴索是一种祛痰药,常用于急慢性呼吸道疾病,与抗生素联用,还能提高其

收稿日期: 2016-08-29

作者简介: 赵文华(1968—),女,陕西西安人,本科,副主任医师,研究方向为新生儿脑病,新生儿黄疸,新生儿感染性疾病。

Tel: 13359298108 E-mail: zhaowenhua_196812@medicinepaper.cn

生物利用度,提高抗炎效果^[2]。本研究探究盐酸氨溴索治疗新生儿肺炎的疗效,为临床应用提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取西安 141 医院 2013 年 3 月—2016 年 3 月收治的新生儿肺炎患儿 80 例,入组标准:(1)均符合《实用儿科学》关于新生儿肺炎的诊断标准^[3];(2)患儿临床表现为咳嗽、吐奶、呛奶、口吐泡沫、呼吸困难、紫绀;(3)经本院伦理委员会同意,治疗前每位患儿家属均签署书面知情同意书。排除标准:呼吸道畸形、免疫缺陷病和家族特异性病史的患儿。按随机数字表法分为两组,对照组 39 例,其中男 24 例,女 15 例,胎龄(34.5±3.6)周,出生体质量(3.3±0.8) kg;观察组 41 例,其中男 25 例,女 16 例,胎龄(35.2±4.1)周,出生体质量(2.9±0.5) kg。两组患儿一般资料相比,差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 给药方案

治疗前两组患儿均行胸部 X 线检查,常规给予吸氧、吸痰、抗感染、止咳,纠正水、电解质紊乱等综合性治疗措施,观察组再此基础上给予注射用盐酸氨溴索(杭州澳亚生物技术有限公司,规格 30 mg,生产批号 12091023、15100522) 15 mg, 2 mL 生理盐水稀释,氧气雾化吸入,雾化时间设定为 5 min, 2 次/d,以 7 d 为 1 个疗程,共 1 个疗程。

1.3 观察指标

1.3.1 疗效判定 显效:治疗 48~72 h 喘憋、紫绀症状消失,肺部湿啰音消失,胸部 X 线片显示炎症反应基本消失;有效:治疗 72 h 后喘憋、紫绀症状明显减轻,肺部湿啰音减轻,胸部 X 线片显示病灶减小;无效:治疗 72 h 后喘憋、紫绀症状无好转,仍存在肺部湿啰音,胸部 X 线片显示病灶无改善。

有效率=(显效+有效)/总例数

1.3.2 临床症状 观察并记录两组咳嗽、肺部湿啰音消失时间及平均住院时间。

1.3.3 红细胞压积、血液黏稠度测定 抽取患儿外周静脉血,通过全自动生化分析仪(东芝医疗系统中国有限公司),测量两组患儿治疗后红细胞压积水平,毛细管法测定两组患儿治疗后血液黏稠度。

1.4 不良反应

治疗期间,观察患儿是否出现恶心、呕吐、皮疹和发热等不良反应。

1.5 统计方法

所有数据采用 SPSS 17.0 软件进行分析,将调查统计的内容作为变量,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, t 检验,计数资料 χ^2 检验。

2 结果

2.1 疗效对比

治疗后,观察组有效率为 92.7%,对照组为 71.8%,观察组有效率高于对照组($P < 0.05$),观察组 38 例患儿,对照组 28 例患儿治疗后咳嗽、憋喘减轻,痰量减少,见表 1。

表 1 治疗后两组疗效对比

Table 1 Comparison on curative effect between two groups after treatment

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	有效率/%
对照	39	18	10	11	71.8
观察	41	28	10	3	92.7*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

2.2 临床症状缓解情况对比

盐酸氨溴索雾化吸入治疗后,观察组患儿咳嗽、肺部湿啰音消失时间及平均住院时间明显缩短($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组患儿症状消失时间比较($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on symptom disappearance time between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	咳嗽消失 时间/d	肺部湿啰音 消失时间/d	平均住院 时间/d
对照	39	5.99±1.72	4.69±0.57	6.52±1.37
观察	41	3.76±1.31*	3.37±0.54*	4.37±1.34*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

2.3 红细胞压积、血液黏稠度对比

治疗后,观察组患者红细胞压积、血液黏稠度均低于对照组($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组患儿红细胞压积、血液黏稠度比较($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on hematocrit and blood viscosity between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	红细胞压积	血液黏稠度/(mPa·s ⁻¹)
对照	39	0.68±0.27	5.81±1.54
观察	41	0.41±0.11*	4.58±1.47*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

2.4 不良反应

治疗期间, 观察组 2 例恶心, 1 例呕吐, 1 例皮疹, 不良反应率 9.7%; 对照组 1 例恶心, 1 例呕吐, 不良反应率 5.1%, 两组不良反应率无统计学差异。

3 讨论

新生儿肺炎是儿科常见疾病之一, 发病率较高, 发病除与病原微生物感染有关, 还与新生儿自身免疫系统调节和呼吸道结构有关。新生儿气管、支气管发育尚未成熟, 缺乏弹力组织, 黏膜柔软, 纤毛运动差。因此新生儿患肺炎时, 炎症反应会引起气道黏膜充血水肿, 分泌物增加, 再加上新生儿气道本身较狭窄, 容易阻塞气道, 使肺循环发生障碍, 导致新生儿肺动脉高压、缺氧和呼吸困难。因此, 保持呼吸道通畅是治疗新生儿肺炎的关键^[4]。

盐酸氨溴索为临床常用祛痰药, 治疗新生儿肺炎时具有如下药理作用: (1) 增强支气管黏膜的纤毛运动, 促进呼吸道内部黏稠分泌物的排出, 改善肺的通气和换气功能; (2) 增加肺表面活性物质和气道液体的分泌, 降低痰液黏稠度, 提高抗生素在支气管中的浓度, 发挥抗炎作用; (3) 抑制组胺诱发的气道平滑肌收缩, 从而发挥镇咳作用^[5-6]。

王团结等^[7]研究发现, 盐酸氨溴索以雾化吸入的给药方式治疗新生儿肺炎的显效率高于口服和静脉给药, 疗效安全有效。本研究中, 治疗后观察组有效率高于对照组 ($P < 0.05$), 观察组 38 例患儿, 对照组 28 例患儿治疗后咳嗽、憋喘减轻, 痰量减少, 说明盐酸氨溴索雾化吸入能明显改善新生儿肺炎症状。潘育林^[8]研究发现, 盐酸氨溴索雾化吸入治疗新生儿肺炎 43 例, 可以明显缩短患儿咳嗽、气促、啰音消失时间。本研究中, 治疗后, 观察组咳嗽、湿啰音消失时间及平均住院时间均短于对照组 ($P < 0.05$), 说明盐酸氨溴索雾化吸入治疗, 可以改善新生儿呼吸道通畅性, 降低气道阻力, 提高黏膜纤毛运动, 故咳嗽、湿啰音等症状消失, 缩短新生儿住院时间。肺炎会刺激血管活性物质增加, 使红细胞压积、血液黏稠度等指标上升, 血液处于高凝

状态, 加重肺部及全身微循环障碍。治疗后观察组患者红细胞压积、血液黏稠度均低于对照组 ($P < 0.05$)。由于氨溴索可以提高抗生素在支气管中的浓度, 使其充分发挥抗炎作用, 故炎症消失较明显, 表现为红细胞压积、血液黏稠度下降。进一步研究发现, 治疗期间, 两组均有少数不良反应事件, 绝大多数为胃肠道反应, 不良反应程度轻微, 停药后症状消失, 对疗效无明显影响。

综上所述, 盐酸氨溴索雾化吸入对新生儿肺炎具有较好的治疗效果, 能迅速改善肺炎症状, 降低血液黏稠度, 用药安全, 值得临床推广使用。

参考文献

- [1] Urbankowska E, Krenke K, Drobczyński, et al. Lung ultrasound in the diagnosis and monitoring of community acquired pneumonia in children [J]. *Respir Med*, 2015, 109(9): 1207-1212.
- [2] Cardoso A M, Horta B L, Santos R V, et al. Prevalence of pneumonia and associated factors among indigenous children in Brazil: results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition [J]. *Int Health*, 2015, 7(6): 412-419.
- [3] 沈玉祥. 布地奈德联合盐酸氨溴索雾化吸入对小儿支气管肺炎的疗效分析 [J]. *河北医科大学学报*, 2012, 33(6): 712-714
- [4] Jayashree M, KiranBabu H B, Singhi S, et al. Use of Nasal Bubble CPAP in Children with Hypoxemic Clinical Pneumonia-Report from a Resource Limited Set-Up [J]. *J Trop Pediatr*, 2016, 62(1): 69-74.
- [5] Hsu C L, Lee Y S, Chen C J, et al. A population-based analysis of children with pneumonia among intensive care units in Taiwan [J]. *J Microbiol Immunol Infect*, 2015, 48(2): 153-159
- [6] 王立平. 雾化吸入盐酸氨溴索治疗小儿肺炎临床疗效观察 [J]. *海峡药学*, 2012, 24(6): 234-235
- [7] 王团结, 唐成和, 李树军. 盐酸氨溴索不同给药方式治疗新生儿肺炎 68 例临床分析 [J]. *吉林医学*, 2010, 31(5): 603-604
- [8] 潘育林. 布地奈德/氨溴索雾化吸入治疗新生儿肺炎的疗效分析 [J]. *西北药学杂志*, 2016, 31(1): 93-95.