

### 3 种不同机制祛痰药物治疗毛细支气管炎的疗效观察

姚蔚峦

(太原市妇幼保健院,山西太原 030012)

**摘要:** **目的** 观察 3 种不同口服祛痰药治疗小儿毛细支气管炎的疗效。**方法** 回顾性选择住院的毛细支气管炎病例 120 例,对其临床资料进行分析,按照治疗方法不同分为氨溴特罗组、富露施组、小儿肺热咳喘口服液组和对照组。观察各组入院、3 天、6 天时咳嗽、咳痰改善的评分,对三凹征消失时间、肺部体征消失时间、停止吸氧时间、住院时间进行比较分析。**结果** 入院 3 天,氨溴特罗组咳嗽较对照组改善更为明显( $P < 0.05$ );入院 6 天,氨溴特罗组咳嗽较富露施组、小儿肺热咳喘口服液组、对照组相比均有明显改善( $P < 0.05$ )。入院 3 天及 6 天,氨溴特罗组较富露施组、小儿肺热咳喘口服液组、对照组相比咳痰情况均有明显改善( $P < 0.05$ )。三凹征消失时间及住院时间氨溴特罗组较富露施组、小儿肺热咳喘口服液组、对照组均有明显缩短( $P < 0.05$ )。**结论** 氨溴特罗用于治疗毛细支气管炎疗效显著。

**关键词:** 毛细支气管炎; 氨溴特罗口服液; 富露施; 小儿肺热咳喘口服液

**中图分类号:** R725.6 **文献标识码:** A

毛细支气管炎是一种婴幼儿较常见的下呼吸道感染,多见于 2 岁以内尤其是 6 个月以下的小婴儿,以喘憋、三凹征和气促为主要临床特点,又称儿童呼吸道合胞病毒肺炎(respiratory syncytial virus pneumonia,RSVP)。中医上属痰热闭肺证,中后期大量的粘稠痰液堵塞气道,加重患儿的痛苦。本研究采用目前小儿常用的 3 类不同机制的祛痰药物(盐酸氨溴特罗、乙酰半胱氨酸(富露施)及中药小儿肺热咳喘口服液)对毛细支气管炎患儿进行治疗,对其减轻咳嗽、咳痰症状和改善肺功能等方面作用进行对照研究。现报道如下。

## 1 资料及方法

### 1.1 一般资料

回顾性选择 2009 年 10 月~2012 年 10 月本院确诊为毛细支气管炎的住院患儿 120 例。按照治疗方法不同分为 4 组,其中氨溴特罗口服液组 31 例,富露施颗粒组 29 例,小儿肺热咳喘口服液组 30 例,对照组 30 例。各组病例的年龄、性别、入院前病程、白细胞计数、CRP、入院时  $PO_2$  经统计学分析差异均

无统计学意义( $P < 0.05$ )。

所有病例均以适度氧疗、静脉予抗感染药物、糖皮质激素联合支气管扩张剂雾化吸入,以及保护呼吸道通畅,纠正酸中毒等支持治疗。氨溴特罗组 <1 岁每次 5 mL,每日 2 次;>1 岁每次 7.5~15.0 mL,每日 2 次。富露施组 <1 岁每次 0.05 g,每日 2 次;>1 岁每次 0.10 g,每日 2 次。小儿肺热咳喘口服液组予口服小儿肺热咳喘口服液 <1 岁每次 5 mL,每日 2 次;>1 岁,每日 10 mL,每日 3 次。氨溴特罗口服液由北京韩美药品有限公司提供,富露施由海南赞邦药业提供,小儿肺热咳喘口服液由黑龙江葵花药业提供。

### 1.2 诊断标准

所有病例均符合 RSVP 的诊断标准:(1)一般症状:起病急、发热、拒食、呕吐、嗜睡、烦躁、憋喘;(2)呼吸系统症状和体征:咳嗽、憋喘、气促、呼吸困难、三凹征、青紫、肺部听诊喘鸣音及中细湿罗音;(3)X 片:小斑片状肺实质浸润阴影,可部分融合成片;(4)白细胞计数可减少、正常或稍高;(5)RSV 病毒学检查阳性。

### 1.3 纳入标准及排除标准

(1)纳入标准:符合《诸福棠实用儿科学》RSVP 的诊断标准,确诊为 RSVP 的患儿,有不同程度缺氧症状,年龄 3 月~2 岁;(2)排除标准:3 月以下,2 岁以上,伴有心力衰竭、呼吸衰竭,中毒性脑病等并发

症;合并有先天性心脏病、严重贫血、佝偻病等严重合并症者;合并有细菌感染者。

#### 1.4 观察方法

对咳嗽、咳痰症状改善情况分别填写评分表。分别记录患儿入院当日、3天、6天的评分。(1)咳嗽改善评分:0~2分,与治疗前相比无变化;3~4分,咳嗽次数及程度较治疗前减轻;5~7分,可塑次数及程度较治疗前明显减轻,偶尔咳嗽;8~10分,无咳嗽,对治疗很满意;(2)咳嗽改善评分:0~2分,与治疗前相比无变化;3~4分,咳嗽咳痰次数减少,和(或)痰液较稀,易咳出;5~7分,偶尔咳嗽和(或)痰液稀薄,易咳出;8~10分,无咳痰,对治疗很满意。观察并记录三凹征消失时间、肺部体征消失时间、氧疗时间和住院天数。

#### 1.5 统计学分析

对所有资料应用 SPSS 12.0 软件分析,咳嗽、咳

痰评分采用  $\chi^2$  检验,计量资料采用  $t$  检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

### 2.1 各组咳嗽改善情况的比较

入院3天,氨溴特罗组与对照组比较,咳嗽改善显著( $P < 0.05$ ),入院6天,氨溴特罗组较富露施组、小儿肺热咳喘口服液组、对照组改善更为显著( $P < 0.05$ )(表1)。

### 2.2 各组咳痰改善情况的比较

毛细支气管炎患儿入院3天,氨溴特罗组评分较富露施组、小儿肺热咳喘口服液组和对照组差异均有显著性( $P < 0.05$ );入院6天,氨溴特罗组评分较富露施组、小儿肺热咳喘口服液组和对照组差异更为显著( $P < 0.05$ )(表1)。

表1 4组治疗前后咳嗽\咳痰改善情况的比较

组别	咳嗽改善评分			咳痰改善评分		
	0天	3天	6天	0天	3天	6天
对照组	1.0±0.8	4.3±1.4	6.2±1.0	1.1±1.2	3.1±2.0	6.3±1.0
氨溴特罗组	1.0±0.6	6.5±1.2 <sup>a</sup>	9.7±1.2 <sup>b</sup>	1.2±1.0	6.2±1.4 <sup>b</sup>	9.8±1.0 <sup>b</sup>
富露施组	1.0±0.7	6.3±0.8	8.1±1.2	1.1±1.0	4.5±1.5	7.3±1.6
肺热咳喘口服液组	1.1±0.3	5.1±2.0	7.3±1.6	1.2±0.8	4.2±1.2	7.0±1.4

与对照组比较,a: $P < 0.05$ ;与其他各组比较,b: $P < 0.05$

### 2.3 各组体征消失时间和住院时间的比较

氨溴特罗组较对照组三凹征消失时间明显缩短( $P < 0.05$ )。氨溴特罗组停止吸氧的时间较富露施组、

小儿肺热咳喘口服液组、对照组均有显著缩短( $P < 0.05$ )。氨溴特罗组住院天数较富露施组、小儿肺热咳喘口服液、对照组均有显著缩短( $P < 0.05$ )(表2)。

表2 4组治疗前后体征消失时间及住院时间的比较

组别	三凹征消失时间(天)	肺部体征消失时间(天)	氧疗时间(h)	住院时间(天)
氨溴特罗组	3.0±0.7 <sup>a</sup>	5.8±1.2	2.3±4.7 <sup>b</sup>	6.2±1.7 <sup>b</sup>
富露施组	3.2±0.9	5.7±1.8	4.9±1.5	8.9±0.7
肺热咳喘组	4.3±1.0	4.9±1.9	4.8±2.3	8.4±1.3
对照组	4.8±1.0	5.9±2.0	4.8±1.9	9.2±1.5

与对照组比较,a: $P < 0.05$ ;与其他各组比较,b: $P < 0.05$

## 3 讨 论

毛细支气管炎是婴幼儿常见的呼吸系统疾病,多发于6月以内,主要由呼吸道合胞病毒感染引起,主要病变在细支气管,也可以累及肺泡及间质,典型的症状表现为呼吸性呼吸困难、面色苍白、鼻扇、三凹征、肺部体征早期以喘鸣音为主,继而出现中小水

泡音、捻发音,这时候常常出现大量粘稠痰液阻塞气道,引起通气和换气功能障碍,导致低氧和高碳酸血症<sup>[4]</sup>。如何稀释分解痰液,促进其排出是临床最为关心的问题。

近年来,国内外对毛细支气管炎祛痰治疗的研究很多,但对各药物疗效间的相互比较及观察指标的多样性方面仍然有限<sup>[8]</sup>,本研究对目前常用的3

种不同机制的口服祛痰药进行了多指标的疗效观察,客观地评价了氨溴特罗口服液在毛细支气管炎辅助治疗方面的作用。

氨溴特罗口服液有效成分是盐酸氨溴索和盐酸氨溴特罗。氨溴索维粘液溶解剂能增加呼吸道粘液浆液腺分泌,减少粘液腺分泌,降低痰液粘度,增加纤毛运动,促进肺表面活性物质分泌<sup>[5]</sup>。克仑特罗为选择性  $\beta_2R$  激动剂,松弛支气管平滑肌,增加纤毛运动,溶解痰液,两者共同作用,更有效地完成了化痰、祛痰的作用。在药代动力学上有协同作用<sup>[6]</sup>。富露施其成分为乙酰半胱氨酸,其机制使痰内粘蛋白中二硫键断开,从而使痰液粘度下降,易于咳出、引流。小儿肺热咳喘口服液为中药制剂,主要成分为麻黄、杏仁、石膏、金银花、连翘、黄芩、板蓝根等,具有润肺、化痰的功效<sup>[7]</sup>。

本研究表明,在治疗 3 天时,氨溴特罗组在咳嗽改善方面较对照组有显著差异,而较其它两组差异无显著性。而在治疗 6 天时,咳嗽改善方面较其它三组均有显著差异,证明在治咳方面持久的止咳作用优于后二者。而止咳作用基础是祛痰<sup>[9]</sup>,本试验证明在治疗 3 天、6 天时咳痰改善方面与其它三组均具有显著差异,表明氨溴特罗口服液具有更强的排痰作用,氨溴特罗组在氧疗时间、住院时间两方面较另三组均有显著差异。在三凹征消失方面与对照组有显著差异,表明氨溴特罗口服液在排痰、促进肺表面活性物质分泌、抗炎减轻气道高反应性、及时改善肺通气、换气功能方面,均具有较强作用,最终辅助减少住院天数、减少患儿痛苦。在本研究过程中,小儿肺热咳喘口服液组出现 3 例较轻腹泻副作用外,其余病例均未发现明显副作用。

本研究从多指标对 3 种不同机制止咳药物疗效研究表明,由盐酸氨溴索和盐酸氨溴特罗组成的氨溴特罗口服液对毛细支气管炎患儿在咳嗽、咳痰、缓解

三凹征、缩短氧疗时间和住院时间方面均有较大优势,且其不含镇咳药,服用方便,不良反应少,适用于儿科临床。

#### 参考文献:

- [1] 汪受传,韩新民,任现志,等. 小儿病毒肺炎 480 例中医症候学特点研究[J]. 南京中医药大学学报,2007,23(1):14.
- [2] 胡亚美,江载芬. 诸福堂实用儿科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2002:1180.
- [3] Toshiyuki K, Masaki F, Haruhiko O, et al. Autitussive effects of the leukotriene receptor antagonist montelukast in patients with cough variant asthma and cough[J]. Allergol Int,2010,59:185-192.
- [4] American Academy of Pediatrics. Respiratory syncytial virus[M]//Pickering LK. 2000 Red book: Report of the committee on infectious disease. 25th ed. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics,2000:484.
- [5] Aihara M, Dobashi K, Akiyama M, et al. Effects of N-acetyl-cysteine and ambroxol on the production of IL-12 and IL-10 in human alveolar macrophages [J]. Respiration, 2000,07(6):662-671.
- [6] 方小惠,钮善福. 沐舒坦针剂治疗呼吸系统疾病多中心临床试验[J]. 上海医科大学学报,2000,27(2):153.
- [7] 宋海英,邱世军,王志强,等. 金银花的体外抑菌作用研究[J]. 时珍国医国药,2003,14(5):269.
- [8] 洪建国,李云珠,陆权,等. 氨溴特罗口服液改善支气管炎患儿呼吸道症状临床疗效观察[J]. 中国实用儿科杂志,2006,21(1):63-65.
- [9] Chang AB, Glomb WB. Guidelines for evaluation chronic cough in pediatrics: Accp evidence-based clinical practice guidelines[J]. Chest,2006,129(s1):260-283.

(此文编辑:朱雯霞)