

# 盐酸氨溴索联合盐酸丙卡特罗治疗小儿肺炎的效果分析

李安辉<sup>1</sup>, 邹庆<sup>2</sup>, 李沛云<sup>1</sup>, 姚兰<sup>1</sup>, 周婷婷<sup>1</sup>

(1.四川省武胜县人民医院儿科, 四川 广安 638400;

2.重庆医科大学附属儿童医院急诊科, 重庆 400014)

**摘要:**目的 研究盐酸氨溴索联合盐酸丙卡特罗治疗小儿肺炎的临床效果。方法 选取 2016 年 10 月~2017 年 12 月我院收治的小儿肺炎患者 88 例, 随机分为研究组与对照组, 每组 44 例。对照组给予常规治疗, 研究组在对照组基础上予以口服盐酸氨溴索联合盐酸丙卡特罗, 对比两组患儿症状体征(喘息、咳嗽、咳痰、发热、肺部啰音)消退时间和临床疗效。结果 研究组喘息、咳嗽、咳痰、发热、肺部啰音消退时间分别为(2.66±1.08)d、(5.24±1.98)d、(3.68±1.44)d、(1.33±0.57)d、(4.53±2.14)d, 均短于对照组的(4.22±2.34)d、(7.55±2.33)d、(5.43±2.50)d、(2.20±0.75)d、(6.12±2.98)d, 差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。研究组治疗总有效率高于对照组(95.45% vs 79.55%), 差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 盐酸氨溴索联合盐酸丙卡特罗治疗小儿肺炎, 可有效改善其临床症状, 提升治疗有效率。

**关键词:** 盐酸氨溴索; 盐酸丙卡特罗; 小儿肺炎

中图分类号: R725.6

文献标识码: A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2019.10.050

文章编号: 1006-1959(2019)10-0151-03

## Effect Analysis of Ambroxol Hydrochloride Combined with Procaterol Hydrochloride in the Treatment of Infantile Pneumonia

LI An-hui<sup>1</sup>, ZOU Qing<sup>2</sup>, LI Pei-yun<sup>1</sup>, YAO Lan<sup>1</sup>, ZHOU Ting-ting<sup>1</sup>

(1.Department of Pediatrics, Wusheng County People's Hospital, Guang'an 638400, Sichuan, China;

2.Department of Emergency, Children's Hospital Affiliated to Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China)

**Abstract:** Objective To study the clinical effect of ambroxol hydrochloride and procaterol hydrochloride in the treatment of infantile pneumonia. Methods 88 patients with infantile pneumonia admitted to our hospital from October 2016 to December 2017 were randomly divided into study group and control group, with 44 cases in each group. The control group received routine treatment. The study group received oral ambroxol hydrochloride plus procaterol hydrochloride on the basis of the control group, and compared the symptoms and signs (wheeze, cough, cough, fever, lung snoring) of the two groups clinical efficacy. Results In the study group, wheezing, cough, cough, fever, and lung arpage regression time were (2.66±1.08)d, (5.24±1.98)d, (3.68±1.44)d, (1.33±0.57)d, (4.53±2.14)d, both shorter than the control group (4.22±2.34)d, (7.55±2.33)d, (5.43±2.50)d, (2.20±0.75)d, (6.12±2.98)d, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). The total effective rate of the study group was higher than that of the control group (95.45% vs 79.55%), the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). Conclusion Ambroxol hydrochloride combined with procaterol hydrochloride in the treatment of infantile pneumonia can effectively improve its clinical symptoms and improve the efficiency of treatment.

**Key words:** Ambroxol hydrochloride; Procaterol hydrochloride; Infantile pneumonia

小儿肺炎(infantile pneumonia)在临床中是一类常见的疾病,肺炎是由不同的病原体或者其他因素所致之肺部炎症,其临床表现为发热、咳嗽,有时有气促、喘憋、呼吸困难及肺部固定的湿啰音<sup>[1]</sup>,严重的甚至会致使死亡情况出现。抗生素对于轻症小儿肺炎的治疗有一定的效果,但是在喘憋患儿的治疗中并未见到明显的效果<sup>[2]</sup>。本文主要针对 2016 年 10 月~2017 年 12 月来我院治疗肺炎的患儿展开研究,分析口服盐酸氨溴索联合盐酸丙卡特罗的治疗有效性。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2016 年 10 月~2017 年 12 月四川省武胜县人民医院收治的小儿肺炎患者 88 例,采用随机数字表法分为对照组和研究组,每组 44 例。研究组男 27 例,女 17 例,年龄 5 个月~8 岁,平均年龄(2.76±2.43)岁;对照组男 25 例,女 19 例,年龄 6 个月~7 岁,平均年龄(2.44±2.13)岁。两组患者性别、

作者简介:李安辉(1973.2-),男,四川武胜人,本科,副主任医师,主要从事小儿内科疾病的诊治工作

通讯作者:邹庆(1980.11-),男,山东烟台人,硕士,主治医师,主要从事儿童危重症的研究

年龄等一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),有可比性。

**1.2 纳入及排除标准** 纳入标准:①均符合《诸福棠实用儿科学》第 8 版中有关小儿支气管肺炎的诊断标准<sup>[3]</sup>;②入院治疗的时间均在起病 5 d 以内,主要症状为发热、咳嗽、咳痰、气喘等,主要体征为肺部可闻及固定干湿啰音,胸部 X 线摄片显示出肺纹理增粗且呈片状阴影。排除标准<sup>[4]</sup>:①合并支气管或肺发育不良、营养不良、免疫功能缺陷、脑、心、肝、肾及血液系统等原发性疾病;②精神与认知方面严重异常者;③对盐酸氨溴索或丙卡特罗过敏者;④伴有用药禁忌证者;⑤15 d 内接受过相关治疗者。

### 1.3 方法

**1.3.1 对照组** 给予常规治疗,其中包含常规抗感染治疗、口服小儿肺咳颗粒(天圣制药集团股份有限公司,国药准字 Z20027416)、降温治疗以及静脉滴注维生素 C 注射液(山西晋新双鹤药业有限责任公司,国药准字 H14022704)等。具体抗感染药物选用注射用阿莫西林钠克拉维酸钾(华北制药股份有限公司,国药准字 H10910017,每支 1.2 g 含阿莫西林

1.0 g 与克拉维酸 0.2 g) 静脉滴注<sup>[1]</sup>, 30 mg/(kg·次), 每 8 h 1 次。若患儿出现体温>38.5℃时, 及时对其给予降温处理, 如物理降温法(冰枕、冷敷等)或者口服布洛芬混悬液(扬州市三药制药有限公司, 国药准字 H10970354)、对乙酰氨基酚(上海强生制药有限公司, 国药准字 H19990007)等退热, 在患儿高温持续时间较长时则可肌注异丙嗪或氯丙嗪<sup>[9]</sup>。疗程为连续治疗 10 d。

1.3.2 研究组 在对照组基础上给予盐酸氨溴索口服溶液(山东益康药业股份有限公司, 国药准字 H20065840, 每支 10 ml 含盐酸氨溴索 30 mg)加盐酸丙卡特罗片(安徽环球药业股份有限公司, 国药准字 H34023109, 每片含盐酸丙卡特罗 25 μg)口服, 具体的治疗方法以患儿的年龄进行, 选取合适的药量, 其中盐酸氨溴索: 6 岁以上儿童给药剂量为 5 ml/次, 2~3 次/d; 2~6 岁儿童给药剂量为 2.5 ml/次, 3 次/d; <2 岁儿童给药剂量为 2.5 ml/次, 2 次/d。盐酸丙卡特罗: 6 岁以上儿童给药剂量为 25 μg/次, 早(清晨)、晚(睡前)各服 1 次; 对于不满 6 岁的儿童, 1.25 μg/(kg·次), 2 次/d, 依据年龄、体重和症状的严重程度适当调整剂量。疗程为连续治疗 10 d。

1.4 观察指标 观察两组患儿的临床治疗效果, 喘息消退时间、咳嗽消退时间、咳痰消退时间、发热消退时间、肺部啰音消失时间。疗效标准<sup>[10]</sup>: ①显效: 用药 3 d 以内, 体温恢复至正常, 咳痰、咳嗽、气喘等临床症状均完全缓解, 同时肺部听诊无啰音; ②有效: 给药 5 d 后, 体温恢复至正常, 且咳痰、咳嗽、气喘等临床症状得到有效缓解, 肺部啰音也有改善; ③无效: 给药 5 d 与治疗前相比, 其临床症状与体征无变化或发生恶化。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 19.0 统计学软件处理数据, 计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 行 *t* 检验, 计数资料以[n(%)]表示, 行  $\chi^2$  检验。P<0.05 表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患儿症状体征消退时间比较 研究组喘息、咳嗽、咳痰、发热、肺部啰音消失时间均短于对照组, 差异具有统计学意义(P<0.05), 见表 1。

2.2 两组患儿临床疗效比较 研究组治疗总有效率高于对照组, 差异具有统计学意义(P<0.05), 见表 2。

表 1 两组患儿症状体征消退时间比较( $\bar{x} \pm s, d$ )

组别	n	喘息	咳嗽	咳痰	发热	肺部啰音
研究组	44	2.66±1.08	5.24±1.98	3.68±1.44	1.33±0.57	4.53±2.14
对照组	44	4.22±2.34	7.55±2.33	5.43±2.50	2.20±0.75	6.12±2.98
<i>t</i>		4.015	5.011	4.024	6.126	2.875
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000	0.005

表 2 两组患儿临床疗效比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
研究组	44	22(50.00)	20(45.45)	2(4.55)	42(95.45)*
对照组	44	18(40.91)	17(38.64)	9(20.45)	35(79.55)

注: 与对照组比较, \*P<0.05

## 3 讨论

小儿肺炎在儿内科中属于常见疾病。与成人比较, 小儿呼吸道的解剖及生理特点存在一定的特殊性, 呼吸道管腔相对成人比较短而狭窄, 存在丰富的血管, 十分柔嫩的呼吸道黏膜, 小而薄的支气管平滑肌, 并且因为纤毛运动功能较差以致对痰液等的清除功能差, 咳嗽反射也较弱, 因此小儿易发生肺炎, 受到感染后的呼吸道可引起分泌物的变稠与增加, 气道阻塞的产生率也会有所增长, 并且加大了痰咳出的难度, 使得通气的整体状况受到制约<sup>[9]</sup>。就呼吸道来看, 在受到各类毒素与病原菌的刺激基础上, 患儿的黏膜会出现充血、水肿的情况, 呼吸道分泌物也不断增加, 气促、喘息与咳嗽的临床症状加重<sup>[10]</sup>。为此, 治疗小儿肺炎时需掌握呼吸道中是否存在分泌

物, 加强祛痰治疗, 对气管痉挛实施有效的控制, 从而改善患儿气道通气的功能, 促使其得到更快的恢复。当患儿出现呼吸困难等临床症状时, 未给予科学、合理以及及时性的治疗则会引发重症肺炎, 基于此, 必须在早期就对患儿展开有效的抗炎、抗感染等治疗, 解除支气管痉挛的基本症状, 对呼吸道分泌物进行抑制可更好的降低患儿的痛苦, 帮助其改善预后情况<sup>[11]</sup>, 此外还应选择具有较高安全性的用药。

盐酸氨溴索运用于小儿肺炎的治疗中可快速发挥其药效。盐酸氨溴索为黏痰溶解剂, 基本作用为使呼吸道黏膜黏液腺分泌减少, 使呼吸道黏膜浆液腺的分泌增加, 使痰液被稀释, 降低痰液黏度; 还能刺激肺泡 II 型上皮细胞促进肺表面活性物质的分泌合成, 改善肺通气, 防止肺泡萎缩, 而且增加支气管纤

毛运动,以利于清除痰液,保持呼吸道通畅。研究发现<sup>[9]</sup>,盐酸氨溴索能使肺部感染部位的抗生素浓度提升,还有一定的抗氧化、清除氧自由基等功能,可抑制体内的炎症介质释放,从而发挥良好的抑制炎症作用。

在临床治疗过程中,盐酸丙卡特罗可增加支气管扩张的功能,该药的药效持续时间较长,消除半衰期为 8.4 h,它通常于服药 5 min 内即可起效,为第三代  $\beta_2$  受体激动剂,对于肺组织的亲和力较强<sup>[9]</sup>,起到平喘、祛痰功能,同时缓解临床咳嗽症状与减少患儿的痛苦,其临床效果与一般药物相比更加明显。据研究资料表明,盐酸丙卡特罗松弛支气管平滑肌的作用比沙丁胺醇以及异丙肾上腺素分别强 100 倍及 10 倍以上,而且心血管系统不良反应较少,还具有抗过敏作用,它可稳定肥大细胞膜,对组胺的释放有良好的抑制作用,能抑制气道反应及气道阻力升高<sup>[10]</sup>。盐酸丙卡特罗还可推动支气管纤毛运动功能的恢复。

本研究结果显示,研究组喘息、咳嗽、咳痰、发热、肺部啰音消退时间均短于对照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ );研究组治疗总有效率为 95.45%,高于对照组的 79.55%,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。

综上所述,盐酸氨溴索联合盐酸丙卡特罗联合治疗小儿肺炎,可有效改善其临床症状,提升治疗有

效率。

#### 参考文献:

- [1]桂永浩,薛辛东.儿科学[M].第 3 版.北京:人民卫生出版社,2015:216-224.
- [2]周敏芳,郑伟杰,张倩.盐酸氨溴索联合盐酸丙卡特罗用于小儿支气管肺炎的疗效观察[J].中国实用医药,2017,12(4):131-133.
- [3]江载芳,申昆玲,沈颖.诸福棠实用儿科学[M].第 8 版.北京:人民卫生出版社,2015:1253-1288.
- [4]江才华.盐酸氨溴索注射液联合盐酸丙卡特罗口服液治疗小儿肺炎的临床疗效[J].临床合理用药杂志,2015,8(36):14-15.
- [5]李金朋.盐酸氨溴索加盐酸丙卡特罗在小儿肺炎治疗中的效果分析[J].中国医药指南,2017,15(9):48-49.
- [6]洪玉玲,陈海平,何康成,等.盐酸氨溴索加盐酸丙卡特罗在小儿肺炎治疗中的疗效观察[J].中国医学创新,2016,13(6):109-111.
- [7]刘成丽.氨溴索在哮喘性支气管炎治疗中的应用效果及安全性评价[J].医学信息,2018,31(5):138-139.
- [8]颜文森,李斌,王燕,等.盐酸氨溴索对重症肺炎 TNF- $\alpha$ ,hs-CRP 等炎症因子水平变化的影响及临床治疗效果分析[J].中国生化药物杂志,2017,37(6):307-309.
- [9]李宝琪,苏颖.孟鲁司特钠联合丙卡特罗治疗小儿慢性咳嗽的疗效观察[J].广西医科大学学报,2017,34(8):1203-1205.
- [10]唐曦婷,钟守萍.盐酸氨溴索加盐酸丙卡特罗治疗小儿肺炎的疗效评价[J].中国妇幼保健,2016,31(19):3958-3960.

收稿日期:2019-1-24;修回日期:2019-2-28

编辑/杨倩