

氨茶碱联合盐酸氨溴索治疗急性喘息性支气管炎的临床疗效及对炎性指标的影响

周青梅¹, 周春平²

(1. 泰和县人民医院儿科, 江西 泰和 343700;

2. 吉安市中心人民医院病理科, 江西 吉安 343100)

摘要:目的 研究氨茶碱联合盐酸氨溴索治疗急性喘息性支气管炎的临床疗效及对炎性指标的影响。方法 选取2019年5月—2021年7月泰和县人民医院诊治的60例急性喘息性支气管炎患儿为研究对象,采用随机数字表法分为对照组($n=30$)和观察组($n=30$)。对照组采用盐酸氨溴索治疗,观察组在对照组基础上联合氨茶碱治疗,比较两组临床疗效、炎性指标[C-反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-8(IL-8)]、临床症状消失时间、不良反应发生情况。结果 观察组治疗总有效率为93.33%,高于对照组的80.00%($P<0.05$);两组治疗后CRP、TNF- α 、IL-8水平低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$);观察组喘息、咳嗽、肺部湿啰音消失时间短于对照组($P<0.05$);观察组不良反应发生率为6.67%,低于对照组的20.00%($P<0.05$)。结论 氨茶碱联合盐酸氨溴索治疗急性喘息性支气管炎具有较理想的临床效果,可抑制炎症反应,改善临床症状,降低不良反应发生几率。

关键词:氨茶碱;盐酸氨溴索;急性喘息性支气管炎

中图分类号:R725.6

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2023.22.025

文章编号:1006-1959(2023)22-0113-03

Clinical Efficacy of Aminophylline Combined with Ambroxol Hydrochloride in the Treatment of Acute Asthmatic Bronchitis and its Effect on Inflammatory Indexes

ZHOU Qing-mei¹, ZHOU Chun-ping²

(1. Department of Pediatrics, Taihe County People's Hospital, Taihe 343700, Jiangxi, China;

2. Department of Pathology, Ji'an Central People's Hospital, Ji'an 343100, Jiangxi, China)

Abstract: **Objective** To study the clinical efficacy of aminophylline combined with ambroxol hydrochloride in the treatment of acute asthmatic bronchitis and its effect on inflammatory indexes. **Methods** A total of 60 children with acute asthmatic bronchitis diagnosed and treated in Taihe County People's Hospital from May 2019 to July 2021 were selected as the research objects. They were divided into control group ($n=30$) and observation group ($n=30$) by random number table method. The control group was treated with ambroxol hydrochloride, and the observation group was treated with aminophylline on the basis of the control group. The clinical efficacy, inflammatory indexes [C-reactive protein (CRP), tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-8 (IL-8)], disappearance time of clinical symptoms and occurrence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of treatment in the observation group was 93.33%, which was higher than 80.00% in the control group ($P<0.05$). After treatment, the levels of CRP, TNF- α and IL-8 in the two groups were lower than those before treatment, and those in the observation group were lower than the control group ($P<0.05$). The disappearance time of wheezing, cough and lung wet rales in the observation group was shorter than that in the control group ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was 6.67%, which was lower than 20.00% in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Aminophylline combined with ambroxol hydrochloride has an ideal clinical effect in the treatment of acute asthmatic bronchitis, which can inhibit inflammatory reaction, improve clinical symptoms and reduce the incidence of adverse reactions.

Key words: Aminophylline; Ambroxol hydrochloride; Acute asthmatic bronchitis

急性喘息性支气管炎(acute asthmatic bronchitis)是临床一种特殊的呼吸系统疾病,多发于儿童,不仅伴有常规发热、咳嗽等症状,而且伴有不同程度喘息、气促,容易发生呼吸困难和紫绀,严重威胁患儿的生命安全^[1]。临床通常采用止咳、抗炎等综合治疗,以减轻患儿临床症状,改善患儿呼吸、通气情况^[2]。但是目前临床治疗方法种类较多,无统一标准,如何

科学、合理选择治疗方案是临床研究的重点^[3]。盐酸氨溴索可促进呼吸道内部分泌物清除,具有良好的祛痰功能^[4]。氨茶碱属于新型镇咳平喘药,可降低呼吸道高反应性,一定程度缓解呼吸困难症状^[5,6]。本研究结合2019年5月—2021年7月泰和县人民医院诊治的60例急性喘息性支气管炎儿童临床资料,探究氨茶碱联合盐酸氨溴索治疗急性喘息性支气管炎的临床疗效及对炎性指标的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2019年5月—2021年7月泰和县人民医院诊治的60例急性喘息性支气管炎患儿

作者简介:周青梅(1980.4—),女,江西泰和县人,本科,主治医师,主要从事儿内科工作

为研究对象,采用随机数字表法分为对照组($n=30$)和观察组($n=30$)。对照组男16例,女14例;年龄8个月~5岁,平均年龄(3.19 ± 0.45)岁。观察组男18例,女12例;年龄6个月~6岁,平均年龄(3.56 ± 0.66)岁。两组性别、年龄比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究纳入患儿家属均自愿参加,并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①均符合急性喘息性支气管炎临床诊断标准^[7];②均合并不同程度咳嗽、喘息等症状^[8];③临床资料完善。排除标准:①研究药物过敏者^[9];②合并其他严重呼吸系统疾病者。

1.3 方法 两组均给予镇咳、止喘、祛痰、吸氧及控制感染等对症治疗。

1.3.1 对照组 采用盐酸氨溴索(扬州市三药制药有限公司,国药准字H20000281,规格:2 ml:15 mg)肌注治疗,2次/d,15 mg/次,连续治疗7 d。

1.3.2 观察组 在对照组基础上联合氨茶碱(四川美大康华康药业有限公司,国药准字H20067459,规格:2 ml:0.5 g)治疗,1次/d,每次将5 mg/kg氨茶碱加入100 ml的5%葡萄糖液中静脉滴注,疗程同对照组一致。

1.4 观察指标 比较两组临床疗效、炎性指标[C-反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-8(IL-8)]、临床症状(喘息、咳嗽、肺部湿啰音)消失时间、不良反应(恶心呕吐、皮疹、心率加快、腹泻)发生情况。临床疗效^[10]:显效为患儿临床喘息、咳嗽等症状均完全消失;有效为患儿临床症状改善50%以上;无效为以上指标均未达到,甚至有加重趋势。总有效率=(显效+有效)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学方法 采用统计软件包SPSS 21.0版本对本研究数据进行处理,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组治疗总有效率高于对照组($P<0.05$),见表1。

表1 两组临床疗效比较 $[n(\%)]$

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
观察组	30	16(53.33)	12(40.00)	2(6.67)	28(93.33)*
对照组	30	14(46.67)	10(33.33)	6(20.00)	24(80.00)

注:*与对照组比较, $\chi^2=3.891$, $P=0.032$

2.2 两组临床症状消失时间比较 观察组喘息、咳嗽、肺部湿啰音消失时间均短于对照组($P<0.05$),见表2。

表2 两组临床症状消失时间比较($\bar{x}\pm s$,d)

组别	n	喘息消失时间	咳嗽消失时间	肺部湿啰音消失时间
观察组	30	3.53 ± 1.30	2.29 ± 1.30	3.90 ± 1.29
对照组	30	5.38 ± 1.40	4.89 ± 1.62	5.66 ± 1.72
t		2.785	3.023	4.011
P		0.043	0.039	0.027

2.3 两组炎性指标水平比较 两组治疗后CRP、TNF- α 、IL-8水平均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$),见表3。

2.4 两组不良反应发生情况比较 观察组不良反应发生率低于对照组($P<0.05$),见表4。

表3 两组炎性指标水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	CRP(mg/L)		TNF- α (ng/L)		IL-8(ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	18.04 ± 2.84	9.01 ± 2.05	152.11 ± 10.33	81.02 ± 10.92	245.11 ± 20.05	101.23 ± 6.59
对照组	30	18.22 ± 1.90	13.21 ± 1.75	152.01 ± 9.45	95.11 ± 7.68	246.01 ± 18.79	150.33 ± 7.11
t		0.293	3.294	0.894	5.044	0.911	9.192
P		0.744	0.036	0.405	0.021	0.432	0.000

表4 两组不良反应发生情况比较 $[n(\%)]$

组别	n	恶心呕吐	皮疹	心率加快	腹泻	发生率
观察组	30	1(3.33)	1(3.33)	0	0	2(6.67)*
对照组	30	1(3.33)	2(6.67)	1(3.33)	2(6.67)	6(20.00)

注:*与对照组比较, $\chi^2=4.066$, $P=0.027$

3 讨论

相关研究显示^[11-13],喘息性支气管炎多由多种细菌、病毒引起,加之儿童呼吸系统功能尚未发育完善,纤毛运动功能相对较差,痰液容易留滞 in 呼吸道,从而会引起肺气肿、肺不张,严重时会出现呼吸衰竭等疾病。而氨茶碱属于茶碱的衍生物,可快速吸收,且半衰期长,可在较短时间内发挥良好疗效^[14]。盐酸氨溴索属于临床治疗急性喘息性支气管炎的常用药物,可溶解气道分泌物,加速分泌物清除,促进患儿呼吸状况的改善^[15]。从理论上分析,氨茶碱联合盐酸氨溴索可实现优势互补的作用,进一步促进临床疗效的提升。

本研究结果显示,观察组治疗总有效率高于对照组($P<0.05$),表明氨茶碱联合盐酸氨溴索可提高急性儿童喘息性支气管炎治疗总有效率。分析认为,盐酸氨溴索治疗基础上增加氨茶碱,可促进呼吸道平滑肌松弛,扩张呼吸道,减轻气道黏膜水肿,有效改善气道高反应性,从而有效提升临床疗效^[16]。

同时研究显示,两组治疗后 CRP、TNF- α 、IL-8 水平均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$),提示氨茶碱联合盐酸氨溴索治疗方案可有效抑制炎症反应,减少炎症因子分泌,减轻炎症造成的不同浸润损伤,从而改善患儿呼吸状况^[17]。观察组喘息、咳嗽、肺部湿啰音消失时间均短于对照组($P<0.05$),可见采用以上联合用药治疗方案可快速减轻患儿临床症状,该结论与陆少云^[18]的研究结果相似。由于氨茶碱联合盐酸氨溴索可互相促进,在抑制炎症因子释放的同时,可增强减轻气道高反应性作用,从而在较短时间内促进临床临床消退,缩短临床症状消失时间。此外,观察组不良反应发生率低于对照组($P<0.05$),且多为轻度恶心、呕吐等症状,提示联合治疗方案安全性较高。

综上所述,氨茶碱联合盐酸氨溴索治疗急性喘息性支气管炎具有较理想的临床效果,可抑制炎症反应,改善临床症状,降低不良反应发生率。

参考文献:

- [1]Bian F,Wu YE,Zhang CL.Use of aerosol inhalation treatment with budesonide and terbutaline sulfate on acute pediatric asthmatic bronchitis [J].Experimental&Therapeutic Medicine,2017,14(2):1621-1625.
- [2]王萌,吴素丽,王宏鑫,等.盐酸氨溴索治疗呼吸机相关肺部感染的效果[J].中华医院感染学杂志,2019,29(14):2104-2107.
- [3]王侃,赵白云,缪晓青,等.盐酸氨溴索辅助治疗新生儿感染

性肺炎的疗效与相关药理机制研究[J].中华医院感染学杂志,2019,29(11):1713-1716.

[4]耿刚,代继宏,符州.3%高渗盐水与盐酸氨溴索雾化辅助治疗中-重度毛细支气管炎疗效比较 [J].重庆医科大学学报,2018,43(7):919-922.

[5]阿爽,常红,麻杏石甘汤及中药穴位敷贴联合盐酸氨溴索雾化吸入治疗小儿肺炎临床疗效及安全性探讨[J].中华中医药学刊,2018,36(8):2035-2038.

[6]卢金英,郝明明,常涛涛.布地奈德联合盐酸氨溴索雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的疗效研究 [J].山西医药杂志,2017,39(4):314-316.

[7]Mansbach JM,Espinola JA,Macias CG,et al.Variability in the diagnostic labeling of nonbacterial lower respiratory tract infections a multicenter study of children who presented to the emergency department[J].Pediatrics,2018,123(4):e573-e581.

[8]常光妮,张晗,尚云晓.盐酸氨溴索经纤维支气管镜灌洗治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎的疗效观察[J].国际儿科学杂志,2018,45(8):652-654.

[9]胡廷艳.布地奈德雾化吸入联合盐酸氨溴索注射液治疗支气管肺炎的效果观察[J].吉林医学,2019,40(9):2042-2044.

[10]吴迪.清热散结胶囊联合头孢克肟治疗儿童急性支气管炎的临床研究[J].现代药物与临床,2019,34(9):2632-2635.

[11]Takeyama A,Hashimoto K,Sato M,et al.Clinical and epidemiologic factors related to subsequent wheezing after virus-induced lower respiratory tract infections in hospitalized pediatric patients younger than 3 years [J].Eur J Pediatr,2017,173(7):959-966.

[12]袁辉.安洛特罗贴剂联合布地奈德气雾剂治疗喘息性支气管炎患儿的临床疗效[J].包头医学,2022,46(1):25-27.

[13]王彬,张盼盼,曹向可,等.补充益生菌对喘息性支气管炎患儿免疫和微生态变化的影响 [J].中国综合临床,2018,34(2):109-114.

[14]李卫,杨宗皓.多索茶碱联合布地奈德治疗小儿喘息性支气管炎的临床疗效及对外周血嗜酸性粒细胞、炎症因子的影响[J].湖南师范大学学报(医学版),2018,15(6):153-156.

[15]黄晴.盐酸氨溴索辅助治疗慢性支气管炎的临床观察[J].广州医科大学学报,2020,48(6):82-84.

[16]杨世伟.氨茶碱联合盐酸氨溴索治疗支气管哮喘患儿的效果观察[J].河南医学研究,2018,27(14):2620-2621.

[17]李军珂,张梅.布地奈德联合盐酸氨溴索雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的临床疗效观察 [J].中国临床新医学,2017,10(11):1096-1098.

[18]陆少云.探讨多索茶碱联合氨溴索对慢性支气管炎患者炎症指标的影响[J].现代诊断与治疗,2021,32(1):115-117.

收稿日期:2022-12-06;修回日期:2022-12-24

编辑/杜帆