

# 炎琥宁联合特布他林治疗小儿急性支气管炎临床观察

王久胜

商丘市第一人民医院, 河南 商丘 476100

**【摘要】目的:** 观察炎琥宁联合特布他林治疗小儿急性支气管炎的临床疗效, 及对患儿血气指标的影响。**方法:** 选取本院收治的 82 例急性支气管炎患儿作为研究对象, 随机分为观察组及对照组, 每组 41 例。对照组给予特布他林雾化吸入治疗, 观察组在对照组的治疗基础上静脉滴注炎琥宁注射液, 所有患儿治疗时间均为 7 天。治疗后评估 2 组临床疗效, 记录 2 组咳嗽、憋喘、发热、咯痰及肺部啰音的缓解时间, 检测 2 组治疗前后的血氧分压 ( $\text{PaO}_2$ )、二氧化碳分压 ( $\text{PaCO}_2$ ) 及酸碱度 (pH) 水平, 观察 2 组治疗期间出现的不良反应。**结果:** 观察组总有效率 90.2%, 高于对照组的 70.7% ( $P < 0.05$ )。观察组咳嗽、憋喘、发热、咯痰及肺部啰音的缓解时间均短于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗前, 2 组 pH 值、 $\text{PaO}_2$  及  $\text{PaCO}_2$  水平比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后, 2 组 pH 值及  $\text{PaO}_2$  水平均较治疗前升高 ( $P < 0.05$ ),  $\text{PaCO}_2$  水平均较治疗前降低 ( $P < 0.05$ ); 观察组的 pH 值及  $\text{PaO}_2$  水平均高于对照组 ( $P < 0.05$ ),  $\text{PaCO}_2$  水平低于对照组 ( $P < 0.05$ )。观察组不良反应发生率 9.8%, 对照组不良反应发生率 7.3%, 2 组比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。**结论:** 炎琥宁联合特布他林可有效缓解急性支气管炎患儿咳嗽、憋喘、发热等临床症状, 改善血气指标, 效果优于单纯使用特布他林。

**【关键词】** 急性支气管炎; 小儿; 中西医结合疗法; 炎琥宁; 特布他林; 血气指标

**【中图分类号】** R562.2\*1 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 0256-7415 (2017) 09-0097-03

**DOI:** 10.13457/j.cnki.jncm.2017.09.031

## Clinical Observation of Yanhuning Combined with Terbutaline Injection for Children with Acute Bronchitis

WANG Jiusheng

**Abstract: Objective:** To observe the clinical effect of Yanhuning combined with terbutaline for children with acute bronchitis and the effect on blood gas indexes of children. **Methods:** Selected 82 cases of children with acute bronchitis as study objects, and divided them into the observation group and the control group randomly, 41 cases in each group. Both groups were treated with aerosol inhalation of terbutaline injection, while the observation group was additionally treated with intravenous drip of Yanhuning injection. Both groups received treatment for seven days. After treatment, evaluated the clinical effect, and recorded the remission time of cough, asthma, fever, expectoration, and lung rale in both groups. Determined levels of partial pressure of blood oxygen ( $\text{PaO}_2$ ), partial pressure of carbon dioxide ( $\text{PaCO}_2$ ) and pH, and observed adverse reaction in both groups during treatment. **Results:** The total effective rate was 90.2% in the observation group, being higher than 70.7% in the control group ( $P < 0.05$ ). The remission time of cough, asthma, fever, expectoration, and lung rale in the observation group was all shorter than that in the control group ( $P < 0.05$ ). Before treatment, there was no significance being found in the comparisons of pH and levels of  $\text{PaO}_2$  and  $\text{PaCO}_2$  between the two groups ( $P > 0.05$ ). After treatment, pH and levels of  $\text{PaO}_2$  in both groups were increased when compared with those before treatment, while levels of  $\text{PaCO}_2$  in both groups were declined ( $P < 0.05$ ). The pH and level of  $\text{PaO}_2$  in the observation group were both higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ), while levels of  $\text{PaCO}_2$  in the observation group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The incidence of adverse reaction was 9.8% in the observation group and 7.3% in the control group, there being no significant difference ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** The therapy of Yanhuning combined with terbutaline can effectively relieve clinical symptoms of children with acute bronchitis such as cough, asthma and fever, and improve blood gas indexes. Its effect is superior to that of pure terbutaline.

**【收稿日期】** 2017-04-18

**【基金项目】** 河南省科技计划项目 (124200510018)

**【作者简介】** 王久胜 (1977-), 男, 主治医师, 主要从事儿科临床工作。

**Keywords:** Acute bronchitis; Children; Integrated Chinese and western medicine therapy; Yanhuning; Terbutaline; Blood gas index

小儿急性支气管炎是一种发病率较高的儿科呼吸内科疾病,临床多表现为恶心呕吐、发热、咳嗽及咯痰等症状,不进行及时有效的治疗可引发肺气肿、支气管肺炎等,对患儿的生命健康造成严重威胁。目前,临床多采用抗生素、止咳祛痰剂及解痉剂等药物治疗。尽管这些药物均具有一定疗效,但仍存在不良反应大、部分患儿症状缓解不明显等诸多不足,还需进行优化治疗<sup>[1-2]</sup>。为此,笔者采用炎琥宁联合特布他林治疗小儿急性支气管炎,旨在为该疾病的优化治疗提供一定的依据,现报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 选取2015年5月—2016年5月本院儿科收治的82例急性支气管炎患儿作为研究对象,采用随机数字表法分为观察组和对照组,每组41例。观察组男22例,女19例;年龄5月~11岁,平均(6.1±0.8)岁;病程1~6天,平均(3.8±0.9)天。对照组男24例,女17例;年龄7月~12岁,平均(6.4±0.9)岁;病程1~7天,平均(3.9±1.0)天。2组性别、年龄及病程等一般资料比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

**1.2 纳入标准** ①符合《诸福棠实用儿科学》<sup>[3]</sup>中小儿急性支气管炎的相关诊断标准;②年龄<14岁,病程<7天;③经本院医学伦理委员会批准,家长同意参与本研究并签署知情同意书。

**1.3 排除标准** ①有先天性心脏病、脑疾病、肝肾损伤等疾病的患儿;②有哮喘等其他呼吸系统疾病的患儿;③对本研究所用药物过敏的患儿。

## 2 治疗方法

2组均根据患儿的病情给予平喘、解痉与祛痰等一般治疗。

**2.1 对照组** 在一般治疗的基础上给予特布他林(阿斯利康制药有限公司,进口药品注册证号H20090134,规格:每瓶2 mL:5 mg)雾化吸入治疗,体质量20 kg以上的患儿每天3次,每次1瓶;体质量20 kg以下的患儿每天3次,每次半瓶。

**2.2 观察组** 在对照组用药基础上给予炎琥宁注射液(海南灵康制药有限公司,国药准字H20052251,规格:每支4 mL:80 mg)治疗,用5%葡萄糖注射液稀释后静脉滴注,每天1次,每次2支。

所有患儿治疗时间均为7天。

## 3 观察指标与统计学方法

**3.1 观察指标** ①评估2组临床疗效,记录2组患儿咳嗽、憋喘、发热、咯痰及肺部啰音的缓解时间;②观察2组治疗

前后血气指标[血氧分压(PaO<sub>2</sub>)、二氧化碳分压(PaCO<sub>2</sub>)及酸碱度(pH)]的变化,用VQ-11型血气分析仪(丹麦普拉达公司)进行检测;③治疗期间,密切观察2组患儿发生的不良反应情况。

**3.2 统计学方法** 采用SPSS22.0统计学软件对本研究相关数据进行分析。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 $t$ 检验;计数资料以率(%)表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 4 疗效标准与治疗结果

**4.1 疗效标准** 显效:患儿咳嗽、憋喘、发热及咯痰等症状均基本消失,第1秒用力呼气容积(FEV<sub>1</sub>)升高 $\geq 35\%$ ;有效:患儿咳嗽、憋喘、发热及咯痰等症状部分消失,FEV<sub>1</sub>升高不足35%;无效:患儿咳嗽、憋喘、发热及咯痰等症状与FEV<sub>1</sub>均未见改善,甚至加重。

**4.2 2组临床疗效比较** 见表1。观察组总有效率90.2%,高于对照组的70.7%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

表1 2组临床疗效比较

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效[例(%)]
观察组	41	12	25	4	37(90.2) <sup>①</sup>
对照组	41	8	21	12	29(70.7)

与对照组比较,① $P<0.05$

**4.3 2组症状缓解时间比较** 见表2。观察组咳嗽、憋喘、发热、咯痰及肺部啰音的缓解时间均短于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。

表2 2组症状缓解时间比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	咳嗽	憋喘	发热	咯痰	肺部啰音
观察组	41	3.21±0.65 <sup>①</sup>	3.52±0.61 <sup>①</sup>	5.33±1.18 <sup>①</sup>	4.13±1.10 <sup>①</sup>	4.36±1.07 <sup>①</sup>
对照组	41	4.17±0.71	4.17±0.79	6.04±1.36	5.02±1.16	5.14±1.12

与对照组比较,① $P<0.05$

**4.4 2组治疗前后血气指标比较** 见表3。治疗前,2组pH值、PaO<sub>2</sub>及PaCO<sub>2</sub>水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,2组pH值及PaO<sub>2</sub>水平均较治疗前升高( $P<0.05$ ),PaCO<sub>2</sub>水平均较治疗前降低( $P<0.05$ );观察组的pH值及PaO<sub>2</sub>水平均高于对照组( $P<0.05$ ),PaCO<sub>2</sub>水平低于对照组( $P<0.05$ )。

**4.5 不良反应** 观察组出现皮疹1例、轻微腹泻2例、恶心呕吐1例,不良反应发生率9.8%;对照组出现轻微腹泻2例、恶心呕吐1例,不良反应发生率7.3%。2组不良反应发生率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

表3 2组治疗前后血气指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	时间	pH值	PaO <sub>2</sub> (mmHg)	PaCO <sub>2</sub> (mmHg)
观察组	41	治疗前	7.12±0.06	40.53±6.11	61.25±7.91
		治疗后	7.38±0.09 <sup>①②</sup>	65.96±8.44 <sup>①②</sup>	42.14±6.53 <sup>①②</sup>
对照组	41	治疗前	7.08±0.06	41.05±6.05	62.01±7.84
		治疗后	7.24±0.08 <sup>①</sup>	53.22±7.16 <sup>①</sup>	52.12±6.42 <sup>①</sup>

与同组治疗前比较, ① $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较, ② $P < 0.05$

## 5 讨论

小儿急性支气管炎是儿科发病率较高的呼吸系统疾病之一, 主要由呼吸道合胞病毒感染所致, 常发于支气管与气管黏膜处, 不仅可使患儿出现黏膜平滑肌束萎缩, 还可诱发支气管炎性组织增生, 最终导致患儿出现气道阻塞、肺功能降低及呼吸困难等症, 严重者甚至可造成患儿死亡<sup>[4-6]</sup>。中医学认为, 小儿支气管炎属咳嗽、喘证及痰饮等范畴, 主要由湿、燥、风、寒、火、暑等六邪紊乱所致, 外邪触动肺络伏痰, 顽痰壅塞气道, 痰气胶结, 中上二焦气机不利, 肺气闭塞不通而发病。急性期以咳喘气急、痰多喉鸣为主要表现, 病性以邪实为主, 法当攻邪治标, 并辨寒热, 随症施治, 重在清热解毒、止咳祛痰及凉血消肿。

炎琥宁是由穿心莲提取物脱水、酯化及成盐精制而制成的现代化中药制剂, 具有抗菌、解热、抗病毒的作用, 该药物不仅可有效改善患儿支气管微循环, 降低病灶水肿与炎性渗出, 抑制炎症的进展, 还可缓解患儿呼吸道平滑肌痉挛, 舒张气管和支气管<sup>[7]</sup>。此外, 该药物还具有提高患儿免疫力, 增加血清溶菌酶等药理作用, 对于促进小儿上呼吸道感染症状的缓解具有一定的作用<sup>[8]</sup>。特布他林是一种临床常用的肾上腺素受体激动剂, 能够选择性激活呼吸系统 $\beta_2$ 受体, 舒张支气管平滑肌, 还可降低内源性致痉物质的释放, 临床常用于支气管炎、支气管哮喘及肺气肿等疾病的治疗<sup>[9-10]</sup>。

本研究结果显示, 治疗后观察组总有效率高于对照组( $P < 0.05$ ), 咳嗽、憋喘、发热、咯痰及肺部啰音的缓解时间均短于对照组( $P < 0.05$ )。提示炎琥宁联合特布他林治疗小儿急性支气管炎, 可有效改善患儿的临床症状, 提高治疗效果。治疗后观察组pH值、PaO<sub>2</sub>及PaCO<sub>2</sub>指标的改善程度均优于对照组, 提示联合用药能更有效地改善支气管炎患儿的缺氧症状, 促进

疾病恢复。

## [参考文献]

- [1] Kim V, Criner GJ. The chronic bronchitis phenotype in chronic obstructive pulmonary disease: features and implications [J]. *Curr Opin Pulm Med*, 2015, 21(2): 133-141.
- [2] Meteran H, Backer V, Kyvik KO, et al. Heredity of chronic bronchitis: a registry-based twin study [J]. *Respir Med*, 2014, 108(9): 1321-1326.
- [3] 胡亚美, 江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 372.
- [4] Ma YJ, Wang SM, Cho YH, et al. Clinical and epidemiological characteristics in children with community-acquired mycoplasma pneumonia in Taiwan: A nationwide surveillance [J]. *J Microbiol Immunol Infect*, 2015, 48(6): 632-638.
- [5] Silverman J, Otley A. Budesonide in the treatment of inflammatory bowel disease [J]. *Expert Rev Clin Immunol*, 2011, 7(4): 419-428.
- [6] 朱桂萍. 阿奇霉素联合博利康尼雾化剂治疗小儿急性支气管炎的临床观察[J]. *中国妇幼保健*, 2014, 29(36): 6132-6133.
- [7] 彭文宏. 炎琥宁治疗小儿毛细支气管炎临床疗效观察[J]. *吉林医学*, 2013, 34(27): 5545-5546.
- [8] 蒲向阳. 炎琥宁注射液与利巴韦林治疗小儿急性上呼吸道感染疗效比较[J]. *儿科药学杂志*, 2015, 21(9): 28-30.
- [9] 杜晓宁, 梁丽霞, 严慧芳, 等. 阿奇霉素序贯疗法联合特布他林治疗小儿支原体肺炎的临床观察[J]. *中国药房*, 2016, 27(6): 740-742.
- [10] 杨婷, 饶花平, 金世杰, 等. 特布他林联合布地奈德雾化吸入治疗小儿感染后闭塞性细支气管炎临床观察[J]. *儿科药学杂志*, 2016, 22(7): 19-21.

(责任编辑: 吴凌, 刘迪成)