

小儿肺咳颗粒联合布地奈德治疗急性支气管炎的临床研究

宋生青¹, 史晓玲²

1. 青海省妇女儿童医院 急诊内科, 青海 西宁 810100

2. 青海省妇女儿童医院 神经内科, 青海 西宁 810100

摘要:目的 研究小儿肺咳颗粒联合吸入用布地奈德混悬液治疗急性支气管炎的临床疗效。方法 选取2017年8月—2018年8月青海省妇女儿童医院收治的100例急性支气管炎患儿为研究对象, 将所有患儿随机分为对照组和治疗组, 每组各50例。对照组患儿雾化吸入吸入用布地奈德混悬液, 0.5 mg溶于生理盐水3 mL中, 10 min/次, 1次/d; 治疗组在对照组基础上口服小儿肺咳颗粒, 1岁以下: 2 g/次; 1岁~4岁: 3 g/次; 5~10岁: 6 g/次, 3次/d。两组患儿持续治疗7 d。观察两组的临床疗效, 比较两组临床症状缓解时间、肺功能指标、炎症因子水平。结果 治疗后, 对照组和治疗组的总有效率分别为84.00%、94.00%, 两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后, 治疗组咳嗽消失时间、咳痰消失时间、痰鸣音消失时间、肺部啰音消失时间均明显短于对照组, 两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后, 两组患者一秒用力呼气容积(FEV1)、最大呼气流速(PEF)和FEV1/用力肺活量(FVC)均显著升高, 同组治疗前后比较差异有统计学意义($P < 0.05$); 且治疗组患者肺功能指标明显高于对照组, 两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后, 两组患者C反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-8 (IL-8)水平均显著降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义($P < 0.05$); 且治疗组患者炎症因子水平明显低于对照组, 两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 小儿肺咳颗粒联合吸入用布地奈德混悬液治疗急性支气管炎具有较好的治疗效果, 可改善患儿肺功能, 调节血清炎症因子水平, 具有一定的临床推广应用价值。

关键词: 小儿肺咳颗粒; 吸入用布地奈德混悬液; 急性支气管炎; 临床症状缓解时间; 肺功能指标; 炎症因子

中图分类号: R974; R985 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2019)11-3284-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2019.11.019

Clinical study on Xiaoer Feike Granules combined with budesonide in treatment of acute bronchitis in children

SONG Shen-qing¹, SHI Xiao-ling²

1. Department of Emergency Medicine, Qinghai Women and Children Hospital, Xining 810100, China

2. Department of Neurology, Qinghai Women and Children Hospital, Xining 810100, China

Abstract: Objective To study the curative effect of Xiaoer Feike Granules combined with Budesonide Suspension for inhalation in treatment of acute bronchitis in children. **Methods** Children (100 cases) with acute bronchitis in Qinghai Women and Children Hospital from August 2017 to August 2018 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 50 cases. Patients in the control group were atomization inhalation administered with Budesonide Suspension for inhalation, 0.5 mg added into normal saline 3 mL, 10 min/time, once daily. Patients in the treatment group were *po* administered with Xiaoer Feike Granules on the basis of the control group, under 1 year old: 2 g/time, 1—4 years old: 3 g/time, 5—10 years old: 6 g/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 7 d. After treatment, the clinical efficacies were evaluated, and clinical symptom relief time, pulmonary function indexes, and inflammatory factor levels in two groups were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacies in the control and treatment groups were 84.00% and 94.00%, respectively, and there was difference between two groups ($P < 0.05$). After treatment, the disappearance time of cough, expectoration, phlegm sounds, and lung rales in the treatment group were significantly shorter than those in the control group, and there was difference between two groups ($P < 0.05$). After treatment, FEV1, FVC, and FEV1/FVC in two groups were significantly increased, and the difference was statistically significant in the same group ($P < 0.05$). And the pulmonary function indexes in the treatment group were significantly lower than those in the control group, with significant difference between two groups ($P < 0.05$). After treatment, the levels of CRP, TNF- α , and IL-8 in two groups were significantly

收稿日期: 2019-07-05

作者简介: 宋生青, 女, 主治医师, 本科, 研究方向为急诊内科。E-mail: jdidjdyfi@163.com

decreased, and the difference was statistically significant in the same group ($P < 0.05$). And the inflammatory factor levels in the treatment group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Xiaoer Feike Granules combined with Budesonide Suspension for inhalation has clinical curative effect in treatment of acute bronchitis in children, can improve the lung function, and regulate the level of serum inflammatory factors, which has a certain clinical application value.

Key words: Xiaoer Feike Granules; Budesonide Suspension for inhalation; acute bronchitis; clinical symptom relief time; lung function index; inflammatory factor

随着生活方式改变、空气污染加重,急性支气管炎成为临床常见疾病,而且小儿患病率远高于成人^[1]。急性支气管炎的常见临床症状包括咳嗽、气喘、胸痛或伴有其他不适,一般由感染病毒或细菌引起^[2]。临床上针对上述症状进行对症治疗,以化痰止喘、抗菌抗炎为主。布地奈德是一种吸入型的糖皮质激素制剂,可直接作用于炎症部位,具有显著的抗炎作用,显著改善临床症状^[3-4]。小儿肺咳颗粒具有止咳平喘、健脾益肺的功效^[5]。本研究选取青海省妇女儿童医院收治的100例急性支气管炎患儿为研究对象,探讨小儿肺咳颗粒联合吸入用布地奈德混悬液治疗急性支气管炎的临床疗效。

1 对象和方法

1.1 一般资料

选取2017年8月—2018年8月青海省妇女儿童医院收治的100例急性支气管炎患儿为研究对象。其中男59例,女41例;年龄为1~10岁,平均年龄为(5.19±1.10)岁。

纳入标准:符合急性支气管炎的诊断标准^[6],伴有喘息气促、咳嗽等症状;伴有不同程度的痰鸣音、喘鸣音、双肺湿性啰音;胸部X线片结果显示仅肺纹理增粗或正常。

排除标准:患儿合并肺炎、先天性心脏病、精神疾病等;患儿对本研究所用药物过敏。

1.2 药物

吸入用布地奈德混悬液由澳大利亚阿斯利康制药有限公司生产,规格2 mL:1 mg,产品批号170119、180221;小儿肺咳颗粒由天圣制药集团股份有限公司生产,规格2.0 g/袋,产品批号161204、180326。

1.3 分组和治疗方法

将所有患儿随机分为对照组和治疗组,每组各50例。其中对照组男30例,女20例;年龄为1~10岁,平均年龄(5.23±1.11)岁。治疗组男29例,女21例;年龄为1~10岁,平均年龄(5.11±1.07)岁。两组患儿的一般资料比较无显著差异,具有临床可比性。

对照组患儿雾化吸入吸入用布地奈德混悬液,

0.5 mg溶于生理盐水3 mL中,10 min/次,1次/d;治疗组在对照组治疗的基础上口服小儿肺咳颗粒,1岁以下:2 g/次;1岁~4岁:3 g/次;5~10岁:6 g/次,3次/d。两组患儿持续治疗7 d。

1.4 临床疗效判定标准^[7]

治愈:体温恢复正常,症状消失,肺部无异常体征;好转:咳嗽、咳痰症状减轻,体温恢复正常;无效:未达到以上标准者。

总有效率=(治愈+好转)/总例数

1.5 观察指标

1.5.1 临床症状缓解情况 对比两组患儿咳嗽、肺部啰音消退时间、咳痰和发热消退时间。

1.5.2 肺功能指标 使用OP-09型肺功能仪测定一秒用力呼气容积(FEV1)、FEV1/用力肺活量(FVC)、最大呼气流速(PEF)水平。

1.5.3 炎症因子水平 采用酶联免疫吸附法测定患儿血清C反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-8(IL-8)水平。

1.6 不良反应观察

观察两组患儿不良反应发生情况。

1.7 统计学方法

采用SPSS 19.0软件进行数据处理。计数资料比较选用 χ^2 检验,计量资料比较选用 t 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后,对照组治愈15例,好转27例,总有效率为84.00%;治疗组治愈18例,好转29例,总有效率为94.00%,两组总有效率比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.2 两组临床症状缓解时间比较

治疗后,治疗组咳嗽消失时间、咳痰消失时间、痰鸣音消失时间、肺部啰音消失时间均明显短于对照组,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

2.3 两组肺功能指标比较

治疗后,两组FEV1、PEF、FEV1/FVC均显著升高,同组治疗前后比较差异有统计学意义($P <$

0.05); 且治疗组肺功能指标均明显高于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 两组炎性因子水平比较

治疗后, 两组患者 CRP、TNF- α 、IL-8 水平均

显著降低, 同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 且治疗组患者炎性因子水平明显低于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies between two groups

组别	n/例	治愈/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
对照	50	15	27	8	84.00
治疗	50	18	29	3	94.00*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组临床症状缓解时间比较 ($\bar{x} \pm s, n = 50$)

Table 2 Comparison on clinical symptom relief time between two groups ($\bar{x} \pm s, n = 50$)

组别	咳嗽消失时间/d	咳痰消失时间/d	痰鸣音消失时间/d	肺部啰音消失时间/d
对照	5.28 \pm 0.52	5.49 \pm 0.56	6.03 \pm 0.65	6.41 \pm 0.54
治疗	4.51 \pm 0.49*	4.63 \pm 0.51*	5.21 \pm 0.57*	5.65 \pm 0.49*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 3 两组肺功能指标比较 ($\bar{x} \pm s, n = 50$)

Table 3 Comparison on pulmonary function indexes between two groups ($\bar{x} \pm s, n = 50$)

组别	FEV ₁ /L		PEF/(L min ⁻¹)		FEV ₁ /FVC/%	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	1.61 \pm 0.28	2.38 \pm 0.48*	56.42 \pm 6.74	73.65 \pm 9.87*	50.86 \pm 5.74	60.28 \pm 7.97*
治疗	1.63 \pm 0.29	2.87 \pm 0.59* [▲]	56.55 \pm 6.81	81.27 \pm 11.48* [▲]	50.91 \pm 5.81	67.46 \pm 8.89* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

表 4 两组炎性因子水平比较 ($\bar{x} \pm s, n = 50$)

Table 4 Comparison on inflammatory factor levels between two groups ($\bar{x} \pm s, n = 50$)

组别	CRP/(mg L ⁻¹)		IL-8/(ng L ⁻¹)		TNF- α /(ng L ⁻¹)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	4.78 \pm 0.65	3.49 \pm 0.54*	172.45 \pm 19.46	147.94 \pm 15.35*	3.19 \pm 0.36	1.54 \pm 0.19*
治疗	4.72 \pm 0.59	2.75 \pm 0.48* [▲]	172.99 \pm 19.65	112.39 \pm 14.18* [▲]	3.17 \pm 0.34	0.87 \pm 0.08* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

2.5 两组不良反应比较

在治疗过程中, 对照组发生发热 1 例, 头痛 1 例, 不良反应发生率为 4.00%; 治疗组发生发热 1 例, 头痛 1 例, 不良反应发生率为 6.00%。两组不良反应发生率差异无统计学意义。

3 讨论

小儿急性支气管炎是一种多由细菌或病毒感染

引起的呼吸道疾病, 主要的临床症状为多痰、咳喘。另外, 由于小儿独特的生理特点造成自主排痰困难, 促进病原微生物的进一步感染, 从而导致炎症的加重^[8]。目前临床上针对急性支气管炎的临床症状以抗菌、抗病毒、抗炎、止咳喘为主要治疗方案, 但往往会停药复发。因此在此基础上还应联合其他治疗措施以提高疗效, 并减少不良反应。

治疗急性支气管炎的常用药物是糖皮质激素类药物。布地奈德是一种吸入剂型,其药理作用主要包括抑制花生四烯酸、白三烯的合成,抑制炎症细胞的浸润、促炎因子的分泌,局部抗炎作用明显^[9]。另外研究表明,作为新型非卤代糖皮质激素,布地奈德可以促进气道上皮细胞 β_2 受体激动剂的药理作用,促进气道扩张,改善肺功能^[10]。小儿肺咳颗粒具有止咳平喘、健脾益肺的功效,现代药理学研究表明其具有镇咳、平喘和祛痰作用^[11]。本研究结果显示,治疗后,与对照组相比较,治疗组临床疗效较高,临床症状缓解时间明显较短 ($P < 0.05$); 两组患儿肺功能指标水平明显升高 ($P < 0.05$),且治疗组升高较多 ($P < 0.05$)。

急性支气管炎的发生、发展与 CRP、TNF- α 、IL-8 水平相关,通过监测 CRP、TNF- α 、IL-8 水平能够评估患者的病情进展^[12]。本研究汇总,两组血清炎性因子水平明显较低 ($P < 0.05$); 且治疗组降低较多 ($P < 0.05$)。

综上所述,小儿肺咳颗粒联合吸入用布地奈德混悬液治疗急性支气管炎具有较好的治疗效果,可改善患儿肺功能,调节血清炎性因子水平,具有一定的临床推广应用价值。

参考文献

[1] Worrall G, 李井泉. 急性支气管炎的诊治 [J]. 中国全科医学, 2008, 11(12): 1055.

- [2] 鲍玲玲, 田 军. 急性支气管炎的病因及治疗研究进展 [J]. 医学信息, 2012, 25(7): 394-395.
- [3] 隋登宇. 单磷酸阿糖腺苷联合布地奈德治疗小儿毛细支气管炎的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2017, 32(2): 241-244.
- [4] 刘调侠, 李延琴. 孟鲁司特钠联合布地奈德治疗小儿毛细支气管炎的临床疗效及其对炎症因子的影响 [J]. 儿科药学杂志, 2017, 23(6): 27-30.
- [5] 胡型琦. 小儿肺咳颗粒辅助治疗急性小儿支气管炎临床观察 [J]. 中国中医急症, 2014, 23(4): 715-716.
- [6] 陈灏珠, 林果为. 实用内科学 [M]. 第13版. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 1726-1727.
- [7] 王蔚文. 临床疾病诊断与疗效判断标准 [M]. 科学技术文献出版社, 2010: 125-126.
- [8] 覃骊兰, 熊尤龙. 急性支气管炎的中医药治疗进展 [J]. 广西中医药大学学报, 2010, 13(4): 63-64.
- [9] 尹丽明, 陈红华, 冯晓英. 细菌溶解产物联合布地奈德治疗儿童反复呼吸道感染支气管炎的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2016, 31(8): 1273-1277.
- [10] 肖 玲, 阳 进, 刘 馨, 等. 布地奈德联合复方异丙托溴铵雾化吸入治疗小儿急性喘息性支气管炎 [J]. 西部医学, 2017, 29(12): 1731-1732, 1737.
- [11] 胡 博, 郭 青, 王小稳. 小儿肺咳颗粒联合特布他林治疗小儿急性支气管肺炎的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2018, 33(10): 2576-2580.
- [12] 胡伟航, 陈 澜, 全 胜. 老年慢性支气管炎血清 IL、TNF- α 、NO、CRP 变化探讨 [J]. 浙江中西医结合杂志, 2006, 16(1): 25-26.