

硫酸沙丁胺醇雾化治疗小儿喘息性疾病的临床观察

林 勇*, 彭静君, 李文成, 黄 波*(遵义市第一人民医院, 贵州 遵义 563002)

中图分类号 R725.6 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)15-2043-02
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.15.09

摘要 目的:观察硫酸沙丁胺醇雾化治疗小儿喘息性疾病的疗效和安全性。方法:156例喘息性疾病患儿随机分为对照组(78例)和观察组(78例)。对照组患儿给予吸氧、抗感染、止咳化痰、氨茶碱等常规治疗;观察组患儿在对照组治疗的基础上给予硫酸沙丁胺醇注射液0.03 ml/kg,溶于0.9%氯化钠注射液2 ml中,放置面罩式雾化器中雾化治疗,每次5~10 min,每日2次。两组疗程均为5 d。观察两组患儿的临床疗效、喘息缓解时间、肺部啰音消失时间、平均住院天数及不良反应发生情况。结果:观察组患儿总有效率显著高于对照组,喘息缓解时间、肺部啰音消失时间、平均住院时间均显著短于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。两组患儿治疗期间均未见明显不良反应发生。结论:在常规治疗的基础上,硫酸沙丁胺醇雾化治疗小儿喘息性疾病疗效显著,且安全性相当。

关键词 硫酸沙丁胺醇;雾化;小儿喘息性疾病;疗效;安全性

Clinical Observation of Salbutamol Sulfate by Atomized Inhalation in the Treatment of Pediatric Asthmatic Disease

LIN Yong, PENG Jingjun, LI Wencheng, HUANG Bo (The First People's Hospital of Zunyi City, Guizhou Zunyi 563002, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To observe the efficacy and safety of salbutamol sulfate by atomized inhalation in the treatment of pediatric asthmatic disease. METHODS: 156 children with asthmatic disease were randomly divided into control group (78 cases) and observation group (78 cases). Control group was given oxygen inhalation, anti-infection, relieving cough and reducing phlegm, aminophylline and other conventional treatment; observation group was additionally given 0.03 ml/kg salbutamol sulfate, adding into 2 ml 0.9% Sodium chloride injection, putting into mask atomizer for nebulization, 5-10 min every time, twice a day. They were treated for 5 d. Clinical efficacy, asthma remission time, pulmonary rales disappearing time, average hospitalization days and incidence of adverse reactions in 2 groups were observed. RESULTS: The total effective rate in observation group was significantly higher than control group, asthma remission time, pulmonary rales disappearing time and average hospitalization days were significantly shorter than control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). There were obvious adverse reactions in 2 groups during treatment. CONCLUSIONS: Based on conventional treatment, salbutamol sulfate by atomized inhalation has obvious efficacy in the treatment of pediatric asthmatic disease, with good safety.

KEYWORDS Salbutamol sulfate; Atomization; Pediatric asthmatic disease; Efficacy; Safety

小儿喘息性疾病是临床中最严重的呼吸系统疾病,包括毛细支气管炎、哮喘性支气管炎、喘息性支气管炎、间质性肺炎等。一年四季均可发病,主要表现为发热、咳嗽、喘息及呼吸困难等,其病因主要为黏膜肿胀、黏膜下层水肿、炎性细胞浸润、黏膜上皮细胞坏死、黏液分泌增加、黏稠的分泌物不易排除等。有效解痉、平喘及促进肺部啰音消失是治疗小儿喘息性疾病的关键。硫酸沙丁胺醇是 β_2 受体激动药,能选择性激动支气管平滑肌的 β_2 受体,有较强的支气管扩张作用。为此,在本研究中笔者观察了硫酸沙丁胺醇雾化治疗小儿喘息性疾病的疗效和安全性,以为临床治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选择2014年10月—2015年3月我院收治的156例喘息性疾病患儿,其中男性92例,女性64例;年龄1月~10岁,平均年龄 (1.0 ± 0.3) 岁,均符合《儿科学》(8版)^[1]中的肺炎诊断

*主治医师,硕士研究生。研究方向:儿童重症、呼吸系统疾病诊治。E-mail: 1017622892@qq.com

#通信作者:主任医师,博士。研究方向:儿科急危重症。E-mail: 67289381@qq.com

标准——主要表现为:咳嗽、喘息、发热、气促、呼吸困难、口周发绀、三凹征阳性、肺部哮鸣音及中粗湿啰音。按随机数字表法将所有患儿分为观察组(78例)和对照组(78例)。其中,观察组男性43例、女性35例,年龄 (1.0 ± 0.4) 岁;对照组男性49例、女性29例,年龄 (1.0 ± 0.2) 岁。两组患儿性别、年龄等基本资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究方案经医院医学伦理委员会审核通过,所有患儿监护人均签署了知情同意书。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:均符合《儿科学》(8版)^[1]中肺炎诊断标准。排除标准:支气管哮喘、先天性气管发育异常、支气管异物、心脏疾病等引起的喘息性疾病。

1.3 治疗方法

对照组患儿给予吸氧、抗感染、止咳化痰、氨茶碱等常规治疗;观察组患儿在对照组治疗的基础上给予硫酸沙丁胺醇注射液(上海禾丰制药有限公司,规格:2 ml:0.48 mg,批准文号:国药准字H31022208)0.03 ml/kg,溶于0.9%氯化钠注射液2 ml中,放置面罩式雾化器中雾化治疗,每次5~10 min,每日2次。两组疗程均为5 d。

1.4 观察指标

观察两组患儿喘息缓解时间、肺部啰音消失时间、平均住院天数及不良反应发生情况。

1.5 疗效判定标准^[2]

显效:治疗5 d内体温恢复正常,咳嗽、气喘明显减轻,呼吸平稳,鼻煽、三凹征及肺部啰音均消失;有效:治疗5 d后体温降至低热,咳嗽、气喘减轻,鼻煽及三凹征基本消失,肺部啰音较治疗前减少;无效:治疗5 d后上述临床症状及体征无明显变化,肺部啰音无减少或增多。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.6 统计学方法

采用SPSS 13.0统计软件对数据进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料以%表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿喘息缓解时间、肺部啰音消失时间、平均住院天数比较

观察组患儿喘息缓解时间、肺部啰音消失时间、平均住院时间均显著短于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),详见表1。

表1 两组患儿喘息缓解时间、肺部啰音消失时间、平均住院天数比较($\bar{x} \pm s$)

Tab 1 Comparison of asthma remission time, pulmonary rales disappearing time and average hospitalization days between 2 groups($\bar{x} \pm s$)

组别	n	喘息缓解时间,d	肺部啰音消失时间,d	平均住院天数,d
对照组	78	2.2±3.1	7.0±1.2	8.1±1.5
观察组	78	1.3±2.2*	4.1±1.3	5.0±1.5*

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

Note: vs. control group,* $P < 0.05$

2.2 两组患儿临床疗效比较

观察组患儿总有效率显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),详见表2。

表2 两组患儿临床疗效比较[例(%)]

Tab 2 Comparison of clinical efficacy between 2 groups [case(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率,%
对照组	78	71(91.0)	5(6.4)	2(2.6)	97.4*
观察组	78	43(55.1)	16(20.5)	19(24.4)	75.6

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

Note: vs. control group,* $P < 0.05$

2.3 不良反应

两组患儿治疗期间均未见明显不良反应发生。

3 讨论

由于婴幼儿免疫功能较低,气管狭窄,易导致呼吸道感染,出现喘息、咳嗽等症状。小儿喘息性疾病在儿科临床中越来越多见,严重影响患儿的身体健康,是困扰临床儿科医师的病症之一,有效缓解小儿喘息症状是临床儿科医师最棘手的问题。传统的治疗以静脉及肌内注射为主,由于病程较长,患儿难以配合,以致用药依从性较差。雾化治疗已成为治疗小儿呼吸道疾病的措施^[3-5]。临床研究表明,雾化吸入是治疗儿童喘息性疾病的首选方式,不仅安全、操作简单,且能使药效发挥至最大,可在最短的时间内达到最佳治疗效果^[6]。

硫酸沙丁胺醇主要通过兴奋气道平滑肌和肥大细胞表面的 β_2 受体,来舒张气道平滑肌,减少肥大细胞和嗜碱性粒细胞

脱颗粒,阻止炎症介质的释放,降低微血管通透性,增加上皮细胞纤毛功能,从而缓解喘息症状^[7];此外,该药还具有高选择性,可选择性作用于支气管平滑肌以及肥大细胞表面 β_2 受体,松弛支气管平滑肌,提升气管纤毛运动能力,加速痰液的排出,缓解气管痉挛,保持气管通畅、阻滞炎症介质释放,抗炎等作用^[8]。另外,硫酸沙丁胺醇不仅对呼吸道平滑肌具有较好的舒张作用,还能更好地清除黏液纤毛,降低血管通透性,调节肥大细胞,释放相应的过敏介质^[9]。相比口服用药,雾化吸入治疗具有起效快,疗效显著,对心血管刺激小,可减少肌肉震颤和低血钾等不良反应发生的作用^[10]。有研究表明,当患儿喘息发作时,由于呼吸受到阻碍,因此不能一次性服用足够剂量的沙丁胺醇,易影响疗效^[11-12]。

本研究结果显示,观察组患儿总有效率显著高于对照组,患儿喘息缓解时间、肺部啰音消失时间、平均住院时间均显著短于对照组,差异均有统计学意义。两组患儿治疗期间均未见明显不良反应发生。这说明,雾化吸入硫酸沙丁胺醇疗效显著,缩短疗程,改善临床症状,安全性较好。

综上所述,在常规治疗的基础上,硫酸沙丁胺醇雾化治疗小儿喘息性疾病疗效显著,且安全性相当。由于本研究纳入的样本量较少,观察时间较短,故此结论有待大样本、多中心研究进一步证实。

参考文献

- [1] 王卫平,毛萌.儿科学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2012:264-272.
- [2] 王治涛,黄中兴,岑明秋,等.沐舒坦雾化吸入治疗毛细支气管炎疗效观察[J].中华现代儿科学杂志,2005,2(9):831.
- [3] 魏向阳,滕永华.布地奈德、硫酸特布他林、异丙托溴铵气雾剂三联气泵雾化吸入治疗小儿喘息性支气管炎疗效观察[J].儿科药学杂志,2012,18(6):30.
- [4] 何光银.气雾吸入治疗慢性喘息性支气管炎疗效观察[J].医学信息,2013,26(18):488.
- [5] 周燕玉.吸入用布地奈德与硫酸特布他林联合用药治疗喘息性支气管炎的临床分析[J].医学信息,2013,26(8):220.
- [6] 张慧.沙丁胺醇雾化吸入治疗小儿支气管哮喘急性发作临床分析[J].河北医学,2012,34(17):2594.
- [7] 戴家熊,鲍一笑,韩连书.小儿哮喘[M].2版.上海:上海科技教育出版社,2006:149-163.
- [8] 谢强敏,方理本,张洪泉.药理学前沿:哮喘和COPD的新概念及新药[M].北京:北京科学出版社,2003:115-118.
- [9] 余慧芹.博利康尼联合沙丁胺醇气雾剂治疗小儿支气管哮喘的疗效观察[J].北方药学,2011,8(5):22.
- [10] Bousquet J, Michel TB. International consensus report on diagnosis and management of asthma[J]. Allergy, 1992, 47(2):129.
- [11] 王燕.布地奈德联合沙丁胺醇雾化吸入辅助治疗小儿支气管哮喘急性发作的临床分析[J].医药前沿,2012,6(25):69.
- [12] 李劲良.布地奈德联合沙丁胺醇雾化吸入治疗小儿支气管哮喘133例疗效分析[J].中国医药指南,2011,9(18):22.

(收稿日期:2015-11-09 修回日期:2016-03-18)
(编辑:陈宏)