

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.22.019

喘可治辅助治疗小儿毛细支气管炎疗效的研究*

杜继宇,刘亚琼[△],陈佳,谢坚,余静,张毅
(四川省绵阳市中心医院儿科 621000)

[摘要] **目的** 探讨喘可治注射液雾化吸入治疗小儿毛细支气管炎的临床疗效。**方法** 选取 2015 年 1 月至 2015 年 12 月在该院住院治疗的毛细支气管炎患儿 93 例,按数字表法将患者随机分为治疗组 50 例和对照组 43 例。两组均给予相同常规治疗,治疗组同时给予喘可治注射液 1 mL 加入 0.9%氯化钠注射液 2 mL 中,氧气驱动雾化吸入,以 4~5 L/s 的氧气流量进行雾化,吸入时间 10~12 min,7 d 为 1 个疗程,观察两组患儿临床疗效、临床症状消失情况和住院时间。**结果** 治疗组总有效率为 98.0%(49/50),高于对照组 79.1%(34/43);治疗组咳嗽消失时间(6.15±1.50)d,优于对照组(7.19±1.85)d;气促消失时间(4.50±1.90)d,优于对照组(5.70±2.10)d;喘憋消失时间(4.60±1.70)d,优于对照组(5.81±1.82)d;肺部啰音及哮鸣音消失时间(5.52±1.31)d,优于对照组(6.50±1.83)d;平均住院时间(6.55±2.30)d,优于对照组(7.48±2.51)d;两组各项指标比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 喘可治注射液辅助治疗毛细支气管炎临床疗效显著,具有较好的临床应用价值。

[关键词] 支气管炎;儿童;中成药;喘可治;疗效
[中图法分类号] R725.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2017)22-3085-03

Study on effect of Chuankezhi in assisted treatment of capillary bronchitis*

Du Jiyu, Liu Yaqiong[△], Chen Jia, Xie Jian, Yu Jing, Zhang Yi

(Department of Pediatrics, Mianyang Municipal Central Hospital, Mianyang, Sichuan 621000, China)

[Abstract] **Objective** To observe the clinical curative effect of Chuankezhi Injection atomization inhalation in treating capillary bronchitis. **Methods** 93 ninety-three children cases of capillary bronchitis were in our hospital from January to December 2015 were selected and randomly divided into the treatment group(50 cases) and control group(43 cases) according to the random number table method. The two groups were given the same routine treatment. The treatment group was simultaneously given 1 mL of Chuankezhi Injection adding into 4 mL of 0.9% Sodium Chloride Injection, the mixture was inhaled by oxygen atomization at a speed of 4—5 L/s for 10—12 min, with 7 d as one treatment course. The clinical effect, clinical symptom disappearance situation and hospitalization time in the two groups were observed. **Results** The total effective rate in the treatment group was 98.0%(49/50), which was higher than 79.1%(34/43) in the control group; the disappearance time of cough, dyspnea and pulmonary wheezes and crackles and rales, and hospitalization time in the treatment group were (6.15±1.50)d, (4.5±1.90)d, (4.60±1.70)d, (5.52±1.31)d and (6.55±2.30)d respectively, which were significantly better than (7.19±1.85)d, (5.7±2.10)d, (5.81±1.82)d, (6.50±1.83)d and (7.48±2.51)d in the control group, the differences of various indexes between the two groups were statistically significant($P<0.05$). **Conclusion** Chuankezhi Injection in the assisted treatment of capillary bronchitis has significantly effect and better clinical application value.

[Key words] bronchitis; children; Chinese patent medicine; Chuankezhi; curative effect

毛细支气管炎是 1 岁以内患儿住院的最常见原因,近年来发病率还有日益增高趋势^[1]。由于该病主要表现为下呼吸道阻塞、喘息发作,故解除呼吸道阻塞、改善通气、控制喘憋是治疗的关键因素^[2]。该病易反复发作,目前在临床上主要通过控制其急性发作、减轻症状、阻止病情发展为主要治疗目标。喘可治作为中药制剂,具有平喘止咳、抗过敏、增强免疫功能的作用。在常规基础上增加用喘可治注射液雾化,观察该药在治疗毛细支气管炎时的临床疗效,取得了满意效果,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 1 月至 2015 年 12 月在本院住院治疗的普通毛细支气管炎患儿 93 例,按数字表法将患者随

机分为治疗组 50 例和对照组 43 例。其中治疗组男 26 例,女 24 例,年龄 2~24 个月,平均(6.3±3.1)个月,病程 2~5 d,平均(3.2±0.7)d;对照组男 25 例,女 18 例,年龄 2~24 个月,平均(6.1±3.3)个月,病程 2~5 d,平均(3.3±0.8)d。所有患儿均表现为咳嗽、气促、喘憋、双肺湿啰音和哮鸣音,58 例患儿有不同程度发热,胸部 X 线片示双肺纹理粗厚,不同程度肺气肿,小点片状阴影或者肺不张,诊断符合《诸福棠实用儿科学》第 7 版毛细支气管炎标准^[1]。所有患儿住院期间进行病原菌及常规实验检查(血常规、肝肾功能、心肌标志物、肺炎支原体 IgM、痰培养、胸片),其中 36 例患儿血常规 WBC>10.0×10⁹/L(治疗组 20 例,对照组 16 例),28 例 CRP>10 mg/L(治疗组 16 例,对照组 12 例),肺炎支原体抗体 IgM 阳性 13 例(治疗组

* 基金项目:四川省卫生和计划生育委员会资助项目(17PJ232);绵阳市卫生局项目(201252)。 作者简介:杜继宇(1967—),副主任医师,本科,主要从事儿科临床工作。 [△] 通信作者, E-mail:243759907@qq.com。

5 例,对照组 8 例)(MP-IgM>1:160)。全部病例均为急性期普通患儿,均未合并其他疾病(如心功能不全、呼吸功能衰竭、营养不良、先天性心脏病、免疫功能低下等合并症)。两组患儿性别、病程、实验室检查等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。本研究方案经医院伦理委员会批准,所有患儿家长均签署了知情同意书。

表 1 两组患儿一般资料及实验室检查情况比较							
组别	n	性别(n)		病程 ($\bar{x}\pm s, d$)	实验室检查(n)		
		男	女		WBC>10.0	CRP>	MP-IgM
					$\times 10^9/L$	10 mg/L	>1 : 160
治疗组	50	26	24	2.9±0.6	20	16	5
对照组	43	25	18	3.1±0.8	16	12	8
χ^2/t		0.35		0.78	0.07	0.18	1.42
P		>0.05		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.2 治疗方法 两组患儿均给予雾化吸入硫酸沙丁胺醇溶液(深圳大佛药业有限公司,20 mL:0.1 g),每次 0.01~0.03 mL/kg,4 次/天,雾化吸入 5~7 d;布地奈德混悬液(阿斯利康公司,2 mL:1 mg)每次 0.5~1.0 mg,4 次/天,雾化吸入 5~7 d;同时给予维持水电解质平衡等对症治疗。治疗组同时给予喘可治注射液(广州万正药业有限公司,每支 2 mL)1 mL 加入 0.9%氯化钠注射液 2 mL 中,氧气驱动雾化吸入,以 4~5 L/s 的氧气流量进行雾化,吸入时间 10~12 min,7 d 为 1 个疗程。两组患儿中 MP-IgM>1:160 患者给予静脉滴注阿奇霉素抗感染治疗 5 d、患儿血常规 WBC>10.0×10⁹/L,或者患儿 CRP>10 mg/L 加用静脉滴注抗菌药物 5~7 d。两组病例使用静脉抗菌药物及口服止咳药等对症治疗方案基本相同。

1.3 观察指标 观察两组患儿咳嗽、气促、喘憋、肺部啰音及哮鸣音消失时间、住院时间及不良反应

1.4 疗效判定标准 治愈:治疗 7 d 后,咳嗽、气促、喘憋、肺部中粗细湿啰音、哮鸣音消失;好转:治疗 7 d,咳嗽、喘憋减少,气促缓解;肺部哮鸣音及湿啰音减少;无效:治疗 7 d 以上症状、体征均无好转。总有效率=(治愈率+好转率)/总例数×100%。

1.5 统计学处理 应用 SPSS18.0 统计软件,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组治疗前各项指标比较 治疗组咳嗽持续时间(2.85±0.58)d,对照组(2.80±0.54)d;治疗组气促持续时间(2.51±0.60)d,对照组(2.56±0.61)d;治疗组喘息持续时间(2.56±0.61)d,对照组(2.53±0.60)d;治疗组肺部湿啰音及哮鸣音持续时间(2.01±0.56)d,对照组(2.03±0.57)d。两组差异均无统计学意义($P>0.05$)。

2.2 两组患儿的临床疗效比较 治疗组治愈 41 例(82.0%),好转 8 例(16.0%),无效 1 例(2.0%),总有效率为 98.0%;对照组治愈 28 例(65.1%),好转 6 例(14.0%),无效 9 例(20.9%),总有效率 79.1%。两组比较差异有统计学意义($\chi^2=8.65, P<0.05$)。

2.3 两组患儿的临床症状及平均住院时间比较 治疗组患儿

咳嗽、气促、喘憋、肺部啰音及哮鸣音消失时间及平均住院时间均明显短于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.4 不良反应 治疗过程中,所有患者未出现不良反应。

表 2 两组患儿的临床症状消失及平均住院时间比较($\bar{x}\pm s, d$)						
组别	n	咳嗽消失 时间	气促消失 时间	喘憋消失 时间	肺部啰音及哮 鸣音消失时间	平均住院 时间
治疗组	50	6.15±1.50	4.50±1.90	4.60±1.70	5.52±1.31	6.55±2.30
对照组	43	7.19±1.85	5.70±2.10	5.81±1.82	6.50±1.83	7.48±2.51
t		2.65	2.78	2.98	3.14	3.35
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨 论

毛细支气管炎主要临床表现为咳嗽、吼喘、发作性呼吸困难,病情严重时可引起心力衰竭和呼吸衰竭^[3]。近年来,病毒感染与婴幼儿喘息的相关性已得到证实^[4]。约 90% 的毛细支气管炎是由呼吸道合胞病毒(RSV)感染所致,少数患者由肺炎支原体引起,也可由细菌病毒混合感染导致。病原体直接作用于气道黏膜上皮,导致上皮细胞脱落坏死、黏性分泌物增多及支气管痉挛,同时黏膜下层的敏感神经元暴露,出现气道高反应性,大量炎性分泌物增加可导致毛细气道阻塞、气管平滑肌痉挛、管壁水肿^[5],进而引起肺气肿和肺不张。由于婴幼儿咳嗽功能不成熟,排痰困难,大量炎性分泌物阻塞气道可影响肺通气及换气功能,导致病情加重,病程延长^[6-7]。此外,研究表明,约 30% 的 RSV 感染毛细支气管炎在儿童期可出现支气管哮喘,也证实了毛细支气管炎是一种免疫介导的气道炎症^[8]。目前对气道炎症的主要治疗方法是吸入糖皮质激素,但大量研究表明吸入激素虽可缓解症状,却不能有效降低发病率和病死率^[9]。

目前毛细支气管炎的主要治疗为对症治疗,解除气道平滑肌痉挛,及时清除气道分泌物避免气道阻塞。喘可治注射液为中成药,由淫苕藿、巴戟天组成,具有温阳补肾、止咳平喘,调节免疫的作用,能够改善哮喘患者的症状,减少支气管舒张药的使用次数,改善肺功能^[10]。同时喘可治注射液可以诱导调节性 T 细胞的产生,抑制气道的炎性反应,调整机体紊乱的免疫状态,使毛细支气管炎患儿失衡的细胞免疫功能趋于稳定,利于患儿疾病康复^[11-12]。此外,研究还表明喘可治注射液可使反复呼吸道感染患儿的感染次数减少^[13-14]。现代药理研究表明,喘可治对机体具有促进肾上腺皮质激素的作用,通过对神经-内分泌的调节作用,改善机体内分泌和免疫功能,从而减弱和预防哮喘的发作,达到镇咳、平喘的作用,并减少毛细支气管炎后喘息的复发率^[15]。由于呼吸道具有表面作用受体,局部黏膜血液丰富,吸入药物可快速发挥其抗炎、解痉、平喘等作用^[16]。氧驱动雾化可将喘可治注射液迅速裂解为小分子微粒,氧气作为动力将其吹入毛细支气管甚至肺泡内,使微粒沉降于呼吸道病变部位直接产生疗效^[17]。

有研究报道,喘可治注射液可使毛细支气管炎病程缩短^[18],本研究与文献报道一致。本文研究结果表明,常规治疗加喘可治雾化治疗患儿咳嗽消失时间、喘憋消失时间、肺部啰音哮鸣音消失时间及住院时间均明显短于常规治疗($P<$

0.01),且治疗总有效率均明显高于常规治疗($P<0.01$)。本研究资料表明,喘可治注射液可使毛细支气管炎病程缩短,患者的肺部哮鸣音及湿啰音能较快消失,患儿咳嗽、气促及喘息症状很快缓解,用药后患儿精神转佳,食欲及睡眠改善,未发现明显不良反应,作为毛细支气管炎治疗的辅助药物,喘可治注射液雾化辅助治疗毛细支气管炎临床疗效显著。有研究发现,喘可治注射液具有调节免疫功能、减少毛细支气管炎的复发及改善哮喘患者肺功能等多种功效,由于本研究样本量较少,还有待大样本长期观察研究。

综上所述,喘可治注射液使用安全,且通过氧气驱动雾化吸入使药物到达小气道和肺泡发挥作用,故作用快,全身不良反应小,对患儿是较理想的给药方式,值得在临床推广应用。

参考文献

[1] 胡亚美,江载芳.实用儿科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2003:1120-1199.

[2] 刘成铎,董佩佩,王丽君,等.氧气驱动雾化吸入5%高渗盐水及爱全乐治疗小儿毛细支气管炎临床疗效观察[J].中外医学研究,2013,1(3):31-32.

[3] Ralston S,Comick A,Nichols E,et al. Effectiveness of quality improvement in hospitalization for bronchiolitis:a systematic review[J]. Pediatrics,2014,134(3):571-581.

[4] Fleming DM,Elliot AJ. The management of acute bronchitis in children[J]. Expert OpinPharmacother,2007,8(4):415-426.

[5] Turner TL,Kopp BT,Paul G,et al. Respiratory syncytial virus;current and emerging treatment options[J]. Clinicoecon Outcomes Res,2014,6(6):217-225.

[6] Riese J,Mcculloh RJ,Koehn KL,et al. Demographic factors associated with bronchiolitis readmission[J]. Hosp-Pediatr,2014,4(3):147-152.

[7] 李宏,王亚亭.毛细支气管炎 280 例长期随访及其与支气管哮喘的相关因素分析[J].实用儿科临床杂志,2007,22

(21):1646-1647,1649.

[8] 张艳丽,王秀芳,雷瑞瑞,等.哮喘、毛细支气管炎患儿外周血 MDSCs、IL-10 和 IL-12 水平及意义[J].西安交通大学学报(医学版),2013,34(4):507.

[9] 万欢英,周敏,余莉,等.喘可治注射液治疗哮喘的疗效及其作用机制研究[J].中国新药与临床杂志,2005,24(3):210-212.

[10] 甘考,黄东晖.喘可治注射液对哮喘患者免疫功能和临床疗效的影响[J].世界中西医结合杂志,2011,6(5):396-398.

[11] 黄东晖,王慧,吴少,等.喘可治注射液对小鼠气道炎症 Th17 与 Treg 的影响[J].北京中医药大学学报,2014,37(5):336.

[12] 黄东晖,甘考.喘可治注射液诱导哮喘小鼠 Foxp3⁺ 调节性 T 细胞的免疫机制探讨[J].时珍国医国药,2012,23(6):1487-1488.

[13] 陈燕萍,姚敏,朱慧华,等.喘可治注射液治疗小儿反复呼吸道感染 68 例疗效观察[J].上海医学,2003,26(1):63-64.

[14] 方凤,徐明玉,蒋瑾瑾,等.喘可治治疗小儿呼吸道病毒感染的临床和实验研究[J].上海中医药杂志,2003,37(8):36-37.

[15] 钱海云.喘可治治疗反复呼吸道感染的疗效观察[J].吉林医学,2011,32(28):5891-5892.

[16] 任畅,霍晓露.布地奈德和异丙托溴铵氧驱动雾化吸入治疗毛细支气管炎临床疗效观察[J].中国医学创新,2013,10(19):50-51,52.

[17] 王振华,王玉英.喘可治注射液不同给药方法治疗婴幼儿喘息疗效对比[J].中国中医急症,2012,21(4):651-652.

[18] 李旭芳,刘艳,郑伟.喘可治注射液辅助治疗婴幼儿毛细支气管炎 30 例[J].医药导报,2005,24(6):492.

(收稿日期:2017-01-21 修回日期:2017-03-09)

(上接第 3084 页)

[6] 崔世红,职云晓,张凯,等.腹主动脉球囊阻断术在中央型前置胎盘伴胎盘植入孕妇剖宫产术中的应用[J].中华妇产科杂志,2016,51(9):672-676.

[7] 黄红琳,黄慧敏.超选择性子宫动脉栓塞术控制难治性产后出血的效果分析[J].中国妇幼保健,2016,31(17):3504-3505.

[8] 邓黎,常青,徐惠成,等.宫颈提拉式缝合在前置胎盘剖宫产术宫颈管出血中应用效果观察[J].实用妇产科杂志,2014,30(4):281-283.

[9] 周金财,刘建.宫腔-阴道填纱在前置胎盘剖宫产术宫颈管出血中的应用观察[J].重庆医学,2015,44(32):4574-4575.

[10] 吴晓娟,严园,周晓.改良式宫颈环扎术治疗前置胎盘子宫下段出血的临床研究[J].重庆医学,2015,44(17):2374-2375,2378.

[11] Sakhavar N,Heidari Z,Mahmoudzadeh-Sagheb H. Cervical inversion as a novel technique for postpartum hemorrhage management during cesarean delivery for placenta previaaccreta/increta[J].Int J Gynaecol Obstet,2015,128(2):122-125.

[12] 罗玉环.宫颈缝合术在治疗前置胎盘手术宫颈出血中的临床价值[J].深圳中西医结合杂志,2016,26(19):129-130.

(收稿日期:2017-02-13 修回日期:2017-04-23)