

金振口服液联合美洛西林治疗小儿急性支气管炎的临床研究

段永彬, 歹丽红, 张俊霞

濮阳市人民医院 儿科, 河南 濮阳 457000

摘要: **目的** 探讨金振口服液联合美洛西林钠治疗小儿急性支气管炎的临床疗效。**方法** 回顾性分析 2019 年 10 月—2020 年 10 月在濮阳市人民医院治疗的 172 例急性支气管炎患儿的临床资料, 根据用药的差别分为对照组和治疗组, 每组各 86 例。对照组静脉滴注注射用美洛西林钠, 0.1~0.2 g/kg 加入生理盐水 100 mL, 1 次/d。治疗组在对照组的基础上口服金振口服液, 6 个月~1 岁 5 mL/次, 3 次/d; 2~3 岁 10 mL/次, 2 次/d; 4~7 岁 10 mL/次, 3 次/d; 8~12 岁 15 mL/次, 3 次/d。两组患儿均治疗 7 d。观察两组患者临床疗效, 比较治疗前后两组患者临床症状消失时间, 血清白细胞计数 (WBC)、中性粒细胞百分比 (NEUT)、淋巴细胞百分比 (LYMPH)、超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP)、白细胞介素-4 (IL-4)、白细胞介素-8 (IL-8)、降钙素原 (PCT) 和白细胞介素-17A (IL-17A) 水平。**结果** 治疗后, 治疗组总有效率为 98.84%, 明显高于对照组的 82.56% ($P < 0.05$)。治疗后, 治疗组临床症状改善时间明显早于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患儿血清 WBC 和 NEUT 显著降低, 但 LYMPH 水平显著升高 ($P < 0.05$), 且治疗组改善最明显 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患儿血清 hs-CRP、IL-4、IL-8、PCT、IL-17A 水平均显著下降, 且治疗组降低最明显 ($P < 0.05$)。**结论** 注射用美洛西林钠联合金振口服液治疗急性支气管炎不仅可有效改善患儿临床症状, 还可显著降低机体炎症反应, 具有一定的临床推广应用价值。

关键词: 金振口服液; 注射用美洛西林钠; 小儿急性支气管炎; 淋巴细胞百分比; 超敏 C 反应蛋白; 降钙素原

中图分类号: R985 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2021)05-1036-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2021.05.036

Clinical study on Jinzhen Oral Liquid combined with mezlocillin in treatment of children with acute bronchitis

DUAN Yong-bin, DAI Li-hong, ZHANG Jun-xia

Department of Pediatrics, Puyang People's Hospital, Puyang 457000, China

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of Jinzhen Oral Liquid combined with mezlocillin in treatment of children with acute bronchitis. **Methods** The clinical data of 172 children with acute bronchitis treated in Luohe Third People's Hospital from October 2019 to October 2020 were retrospectively analyzed and divided into control and treatment groups according to different treatments, and each group had 86 cases. Children in the control group were iv administered with Mezlocillin Sodium for injection, 0.1—0.2 g/kg added into normal saline 100 mL, once daily. Children in the treatment group were po administered with Jinzhen Oral Liquid on the basis of the control group, 5 mL/time for 6 months to 1 year old children, 10 mL/time for 2—3 years old children and twice daily, 10 mL/time for 4—7 years old children, 15 mL/time for 8—12 years old, three times daily. Children in two groups were treated for 7 d. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and the disappearance time of clinical symptoms, the levels of serum WBC, NEUT, LYMPH, hs-CRP, IL-4, IL-8, PCT and IL-17A in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical effective rate of the treatment group was 98.84%, which was significantly higher than 82.56% in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the disappearance time of clinical symptoms in the treatment group was significantly earlier than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of serum WBC and NEUT were significantly decreased, but the level of LYMPH were significantly increased in two groups ($P < 0.05$), and the improvement was the most obvious in the treatment group ($P < 0.05$). After treatment, the serum levels of hs-CRP, IL-4, IL-8, PCT, and IL-17A were significantly decreased in two groups ($P < 0.05$), especially in the treatment group ($P < 0.05$). **Conclusion** Jinzhen Oral Liquid combined with mezlocillin in treatment of children with acute bronchitis can effectively improve the clinical symptoms and reduce the inflammatory response, which has a certain clinical application value.

Key words: Jinzhen Oral Liquid; Mezlocillin Sodium for injection; Acute bronchitis in children; LYMPH; hs-CRP; PCT

收稿日期: 2020-12-14

作者简介: 段永彬, 男, 本科, 主治医师, 研究方向为小儿呼吸消化病。E-mail: duanyongbin1981@163.com

急性支气管炎是小儿内科常见的一种疾病,多以发热、咳嗽咳痰等为临床表现^[1]。小儿急性支气管炎的发病因素较复杂,包括化学性刺激、病原菌感染及过敏因素等,可导致小儿机体免疫功能紊乱,若治疗不得当,可引发心力衰竭、呼吸衰竭、肺炎、脑病等严重并发症,严重影响患儿的生长发育^[2]。美洛西林钠是半合成青霉素制品,其杀菌作用是通过干扰细菌细胞壁合成来实现的^[3]。金振口服液具有清热解毒、祛痰止咳的功效^[4]。因此,本研究对急性支气管炎患儿采用金振口服液联合注射用美洛西林钠进行治疗,来探讨其治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般临床资料

回顾性分析2019年10月—2020年10月在濮阳市人民医院儿科治疗的172例急性支气管炎患儿的临床资料,入组者均符合根据急性支气管炎诊断标准^[5]。其中男91例,女81例;年龄1~13岁,平均年龄(8.79±1.38)岁;病程1~6d,平均病程(3.27±0.63)d。

排除标准:(1)伴有精神障碍者;(2)对药物过敏者;(3)伴有全身严重感染者;(4)伴严重肝肾肾功能不全者;(5)病情变化退出治疗者;(6)伴有重症肺炎者;(7)未取得知情同意者。

1.2 药物

注射用美洛西林钠由山东鲁抗医药股份有限公司生产,规格1g/支,产品批号190713;金振口服液由江苏康缘药业股份有限公司生产,规格10mL/支,产品批号1900721。

1.3 分组及治疗方法

依据用药的差别分为对照组和治疗组,每组各86例。对照组男45例,女41例;年龄1~13岁,平均年龄(8.61±1.29)岁;病程1~6d,平均病程(3.05±0.41)d。治疗组男46例,女40例;年龄1~13岁,平均年龄(8.97±1.48)岁;病程1~6d,平均病程(3.43±0.79)d。两组患者的性别、年龄、病程等一般资料间比较差异无统计学意义,具有可比性。

对照组静脉滴注注射用美洛西林钠,0.1~0.2g/kg加入生理盐水100mL,1次/d。治疗组在对照组基础上口服金振口服液,6个月~1岁5mL/次,3次/d;2~3岁10mL/次,2次/d;4~7岁10mL/次,3次/d;8~12岁15mL/次,3次/d。两组患儿治疗7d对比疗效。

1.4 疗效评价标准^[6]

治愈:体温恢复2d以上,全身及呼吸道症状全部消失,无异常肺部体征,血象正常;有效:体温下降但未达到正常,全身及呼吸道症状显著好转,肺部体征及血象也好转;无效:未达到上述标准。

有效率=(治愈+有效)/总例数

1.5 观察指标

1.5.1 临床症状消失时间 比较两组发热、咳嗽、咳痰、肺部啰音等症状消失时间。

1.5.2 血常规指标 采用血细胞分析仪测定白细胞计数(WBC)、中性粒细胞百分比(NEUT)、淋巴细胞百分比(LYMPH)水平。

1.5.3 血清学指标 用DG5033A酶标仪,ELISA法测定两组血清超敏C反应蛋白(hs-CRP)、白细胞介素-4(IL-4)、白细胞介素-8(IL-8)、降钙素原(PCT)、白细胞介素-17A(IL-17A)水平,试剂盒购于南京伯斯金生物公司。

1.6 不良反应观察

对药物相关的过敏、食欲缺乏、胃肠道不适等药物相关反应进行对比。

1.7 统计学分析

采用SPSS 19.0软件,两组血清WBC、NEUT、LYMPH水平;血清hs-CRP、IL-4、IL-8、PCT、IL-17A水平的对比行 t 检验,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,有效率对比行 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后,治疗组临床总有效率为98.84%,明显高于对照组的82.56%,两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$),见表1。

2.2 两组临床症状消失时间比较

经治疗,在相关临床症状改善时间上治疗组明显早于对照组($P<0.05$),见表2。

2.3 两组血常规指标比较

经治疗,两组患儿血清WBC和NEUT显著降低,但LYMPH水平显著升高($P<0.05$),且治疗组患儿WBC、NEUT和LYMPH水平明显好于对照组($P<0.05$),见表3。

2.4 两组血清学指标比较

经治疗,两组患儿血清hs-CRP、IL-4、IL-8、PCT、IL-17A水平均显著下降($P<0.05$),且治疗组hs-CRP、IL-4、IL-8、PCT、IL-17A水平下降更明显($P<0.05$),见表4。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	治愈/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	86	65	6	15	82.56
治疗	86	81	4	1	98.84*

与对照组比较: *P<0.05

*P < 0.05 vs control group

表 2 两组临床症状消失时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on disappearance time of clinical symptoms between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	发热消失时间/d	咳嗽消失时间/d	咳痰消失时间/d	肺部啰音消失时间/d
对照	86	4.39±0.32	5.41±0.89	5.32±0.29	5.53±0.42
治疗	86	2.53±0.27*	3.24±0.76*	3.07±0.15*	3.11±0.36*

与对照组比较: *P<0.05

*P < 0.05 vs control group

表 3 两组血常规指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on blood routine indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	WBC/($\times 10^9 \cdot L^{-1}$)	NEUT/%	LYMPH/%
对照	86	治疗前	15.42±1.29	87.51±5.38	22.38±2.46
		治疗后	9.76±0.48*	64.83±1.87*	24.84±2.53*
治疗	86	治疗前	15.37±1.26	87.46±5.32	22.32±2.43
		治疗后	6.58±0.37*▲	51.74±1.75*▲	29.37±2.67*▲

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 两组血清学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on serological indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	hs-CRP/(mg·L ⁻¹)	IL-4/($\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$)	IL-8/($\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$)	PCT/(ng·mL ⁻¹)	IL-17A/(pg·mL ⁻¹)
对照	86	治疗前	7.83±0.31	0.83±0.13	0.95±0.17	6.26±0.59	217.72±46.55
		治疗后	3.49±0.17*	0.57±0.07*	0.54±0.09*	1.92±0.47*	138.37±24.26*
治疗	86	治疗前	7.87±0.34	0.81±0.12	0.92±0.14	6.24±0.57	217.75±46.52
		治疗后	2.07±0.12*▲	0.26±0.04*▲	0.21±0.07*▲	0.86±0.32*▲	123.21±24.14*▲

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 两组不良反应对比

两组治疗期间均无药物相关不良反应发生。

3 讨论

在西医上小儿急性支气管炎是因病毒、细菌感染,过敏反应,化学刺激等对支气管黏膜造成的急性炎症反应。对其治疗主要给予对症处理,如咳嗽者给予止咳药物,有细菌感染者给予抗生素,咳痰者给予化痰药物等^[7]。该病在中医上属于“咳嗽”范畴,是因患儿脏腑娇嫩、肺常不足,以至于外邪内侵,肺失宣肃,津液敷布不利,凝聚而为痰,痰

阻气道,导致喉间痰鸣、频繁咳嗽,在治疗上主要给予清热化痰和宣肺止咳来治疗^[8]。

美洛西林钠是半合成青霉素制品,对青霉素敏感的革兰阳性球菌、肺炎杆菌、沙雷菌属、变形杆菌及大肠埃希菌等具有抑菌作用,并对脆弱拟杆菌等大多数厌氧菌也有着较好的抗菌作用,其杀菌作用是通过干扰细菌细胞壁合成来实现的^[3]。金振口服液是由山羊角、人工牛黄、青礞石、平贝母、石膏、黄芩及甘草等制成的中药制剂,具有清热解毒、祛痰止咳的功效,临床常用于急性支气管炎符合痰

热咳嗽患儿^[4,9]。因此,本研究对急性支气管炎患儿采用金振口服液联合注射用美洛西林钠治疗,取得了满意效果。

hs-CRP 是临床上最为常用的一个评价机体炎症轻重的指标^[10]。IL-4、IL-8 都可刺激中性粒细胞趋化,对血管内皮细胞屏障进行破坏,进而加速细胞外基质降解,导致呼吸道黏膜水肿、渗出加重,最终使得肺实质和呼吸道细胞发生损伤^[11]。PCT 是降钙素的前肽物质,是临床最近几年用药评价感染性疾病的一个新指标^[12]; IL-17A 可促进中性粒细胞活化与聚集,诱导呼吸道上皮细胞等释放 PGE2 等炎症因子加重气道炎症反应^[13]。本研究中,经治疗,两组患儿血清 hs-CRP、IL-4、IL-8、PCT、IL-17A 水平均下降,且治疗组最显著 ($P < 0.05$)。说明急性支气管炎患儿给予注射用美洛西林钠治疗的同时在给予口服金振口服液可有效降低机体炎症反应。此外,治疗后,在总有效率及临床症状改善时间上治疗组均优于对照组 ($P < 0.05$)。经治疗,两组患儿血清 WBC、NEUT、LYMPH 水平均显著改善,且治疗组最显著 ($P < 0.05$)。说明金振口服液联合注射用美洛西林钠治疗小儿急性支气管炎效果显著。

综上所述,急性支气管炎患儿静脉注射美洛西林钠治疗的同时口服金振口服液不仅可有效改善患儿临床症状,还可显著降低机体炎症反应,有着良好临床应用价值。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

[1] 陈灏珠. 实用内科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社,

2009: 13-15.

- [2] 江载芳, 申昆玲, 沈颖. 诸福棠实用儿科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 1276-1277
- [3] 丁树新. 用美洛西林钠治疗小儿肺炎的效果研究 [J]. 当代医药论丛, 2015, 13(21): 136-137.
- [4] 于双双. 儿科止咳祛痰中成药金振口服液的化学成分、药理作用及临床应用研究进展 [J]. 世界科学技术: 中医药现代化, 2019, 21(12): 2759-2763.
- [5] 王卫平. 儿科学 [M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 262-264.
- [6] 吴敏, 吴少祯. 常见疾病的诊断与疗效判定 (标准) [M]. 北京: 中国中医药出版社, 1999: 141-142.
- [7] 黄建珍. 小儿毛细支气管炎疾病的药物治疗新进展问题思考 [J]. 继续医学教育, 2018, 32(1): 156-158.
- [8] 欧阳忠兴, 柯新桥. 中医呼吸病学 [M]. 第 3 版. 北京: 中国医药科技出版社, 2006: 453-454.
- [9] 陶晓倩, 柯志鹏, 张新庄, 等. 基于网络药理学和分子对接技术的金振口服液干预新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 的作用机制研究 [J]. 中草药, 2020, 51(9): 2326-2333.
- [10] 周晓静. 血常规联合血清 hs-CRP、ESR 水平检测对小儿支气管肺炎的诊断价值 [J]. 河南医学研究, 2017, 26(21): 3913-3914.
- [11] 徐建辉, 黄祖辉. IL-12、IL-4、IL-8、转化生长因子- β 1 及 1,25-二羟基维生素 D3 在婴幼儿喘息性支气管炎表达水平及其临床意义 [J]. 贵州医药, 2016, 40(11): 1138-1140.
- [12] 周霞, 张浩, 李治国, 等. 慢性支气管炎急性发作期患者血清 NT-proBNP、PCT、hs-CRP 水平变化对疾病的诊疗价值 [J]. 检验医学与临床, 2016, 13(8): 1032-1034.
- [13] 沈暘, 洪苏玲. Th17 细胞与气道变应性疾病 [J]. 国际免疫学杂志, 2011, 34(1): 57-61.

[责任编辑 金玉洁]