

小儿肺咳颗粒联合环酯红霉素治疗小儿急性支气管炎的临床研究

魏学琴, 杨 怡

彭州市妇幼保健计划生育中心(彭州市妇幼保健院) 儿科, 四川 彭州 611930

摘要: **目的** 观察小儿肺咳颗粒联合环酯红霉素治疗急性小儿支气管炎的临床疗效。**方法** 选择2018年6月—2019年6月在彭州市妇幼保健计划生育中心就诊的急性支气管炎患儿216例,随机分为对照组和治疗组,每组各108例。对照组口服环酯红霉素干混悬剂,10~15 mg/kg,1次/12 h;治疗组在对照组基础上口服小儿肺咳颗粒,1岁以下患儿2 g/次、1~4岁患儿3 g/次、5~8岁6 g/次,3次/d。两组患儿均治疗7 d。观察两组患者临床疗效,同时比较治疗前后两组患者临床症状改善情况,及超敏C反应蛋白(hs-CRP)、白细胞介素-10(IL-10)和IL-13水平。**结果** 治疗后,对照组和治疗组临床有效率分别为75.93%和93.52%,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,治疗组患者体温恢复正常时间、咳嗽消失时间、肺部喘鸣音消失时间均较对照组明显缩短($P < 0.05$)。治疗后,两组患者hs-CRP、IL-10和IL-13水平均明显降低($P < 0.05$),且治疗组患者的炎症指标水平显著低于对照组($P < 0.05$)。**结论** 小儿肺咳颗粒联合环酯红霉素治疗急性小儿支气管炎能够快速缓解症状,改善炎症指标,具有一定的临床推广应用价值。

关键词: 小儿肺咳颗粒;环酯红霉素干混悬剂;急性小儿支气管炎;临床疗效;超敏C反应蛋白;白细胞介素-10

中图分类号: R974 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2020)05-0959-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2020.05.029

Clinical study on Xiaer Feike Granules combined with erythromycin cyclocarbonate in treatment of acute bronchitis in children

WEI Xue-qin, YANG Yi

Department of Paediatrics, Maternity Service Center of Pengzhou Maternal and Child Health Care Hospital (Pengzhou Maternal and Child Health Care Hospital), Pengzhou 611930, China

Abstract: Objective To observe the clinical efficacy of Xiaer Feike Granules combined with erythromycin cyclocarbonate in treatment of acute bronchitis in children. **Methods** Children (216 cases) with acute bronchitis in Maternity Service Center of Pengzhou Maternal and Child Health Care Hospital from June 2018 to June 2019 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 108 cases. Children in the control group were *po* administered with Erythromycin Cyclocarbonate for Suspension, 10—15 mg/kg, once every 12 h. Children in the treatment group were *po* administered with Xiaer Feike Granules on the basis of the control group, 2 g/time for children under 1 year old, 3 g/time for children under 1—4 years old, 6 g/time for children under 5—8 years old, three times daily. Children in two groups were treated for 7 d. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and the improvement of clinical symptoms, the indicators of hs-CRP, IL-10 and IL-13 in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacy and in the control and treatment groups was 75.93% and 93.52% respectively, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). After treatment, the time of temperature returned to normal, cough disappearing and lung wheezing disappearing in the treatment group was significantly shorter than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the level of hs-CRP, IL-10 and IL-13 in two groups was significantly decreased ($P < 0.05$), and these inflammation indexes in the treatment group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Xiaer Feike Granules combined with erythromycin cyclocarbonate in treatment of acute bronchitis in children can quickly alleviate symptoms and improve inflammatory indicators, which has a certain clinical application value.

Key words: Xiaer Feike Granules; Erythromycin Cyclocarbonate for Suspension; acute bronchitis in children; clinical efficacy; hs-CRP; IL-10

收稿日期: 2019-09-09

作者简介: 魏学琴, 研究方向为儿科呼吸和重症。E-mail: 271835760@qq.com

急性小儿支气管炎是儿科常见病多发病, 主要是由于多种原因小儿感染致病微生物造成支气管黏膜炎症反应引起, 随着环境以及生活习惯改变, 该病也随之增多, 而且该病容易反复或迁延不愈^[1]。目前临床常用的治疗方法主要有: 一般支持治疗、抗感染治疗、扩张支气管、化痰以及中医药等。小儿肺咳颗粒具有止咳化痰、清热宣肺的功效, 同时可发挥抗菌、免疫调节作用, 治疗小儿支气管炎效果较好^[2]。环酯红霉素是红霉素的衍生物, 抗菌谱广, 广泛用于上下呼吸道感染^[3]。本研究采用小儿肺咳颗粒联合环酯红霉素治疗急性小儿支气管炎, 疗效满意, 不良反应较少。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择 2018 年 6 月—2019 年 6 月在彭州市妇幼保健计划生育中心就诊的 216 例患儿为研究对象, 均符合《诸福棠实用儿科学》的诊断标准^[4], 其中男 114 例, 女 102 例, 年龄 1~7 岁, 平均年龄 (5.24±1.36) 岁, 病程 1~14 d, 平均病程 (6.35±1.32) d。

纳入标准: (1) 所有患者均有发热、咳嗽、咳痰等临床表现; (2) 所有患者肺部听诊可有喘鸣音, 甚至湿啰音; (3) 所有病例 X 线检查均可见病灶。化验 WBC>12×10⁹, CRP>20 mg/L; (4) 所有患者自愿参加研究, 并签订知情同意书。

排除标准: (1) 肝肾功能不健全患者; (2) 药物过敏患者; (3) 先天性心脏病者; (4) 不愿参加研究或临床资料不全者。

1.2 药物

小儿肺咳颗粒由长春人民药业集团有限公司生产, 规格 2 g/袋, 产品批号 20180402; 环酯红霉素干混悬剂由澳美制药 (海南) 有限公司生产, 规格 0.15 g/袋, 产品批号 180422。

1.3 分组和治疗方法

将 216 例患儿随机分为对照组和治疗组, 每组各 108 例。其中对照组男 56 例, 女 52 例, 年龄 2~7 岁, 平均年龄 (5.13±1.15) 岁, 病程 2~14 d, 平均病程 (6.48±1.74) d。治疗组男 58 例, 女 50 例, 年龄 1~6 岁, 平均年龄 (5.34±1.81) 岁, 病程 1~13 d, 平均病程 (6.27±1.03) d。两组患儿比较性别、年龄、病程、临床病情等情况差异无统计学意义, 具有可比性。

对照组口服环酯红霉素干混悬剂, 10~15 mg/kg, 1 次/12 h; 治疗组在对照组基础上口服小儿肺咳颗

粒, 1 岁以下患儿 2 g/次、1~4 岁患儿 3 g/次、5~8 岁 6 g/次, 3 次/d。两组患儿均治疗 7 d。

1.4 疗效判断标准^[5]

治愈: 患儿主要临床不适咳嗽消失, 肺部听诊喘鸣音或干、湿性啰音消失。好转: 患儿主要临床不适咳嗽减轻。肺部听诊呼吸音清晰, 患儿咯痰减少。未愈: 患儿主要临床不适咳嗽及肺部听诊未见改善或加重。

总有效率 = (治愈 + 好转) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 临床症状改善情况 比较治疗前后体温恢复正常时间、咳嗽消失时间、肺部喘鸣音消失时间。

1.5.2 炎症指标 对比两组患者治疗前后高敏 C 反应蛋白 (hs-CRP)、白细胞介素-10 (IL-10)、白细胞介素-13 (IL-13) 指标水平。具体标本采集与检测方法为: 所有研究对象空腹 10 h 以上, 于治疗前后的清晨空腹抽取肘静脉血 15 mL, 及时分离血清, 采用超敏乳胶增强免疫比浊法检测 hs-CRP; 采用酶联免疫吸附 (ELISA) 法检测血浆 IL-10、IL-13。

1.6 不良反应观察

观察并记录两组患者出现不良反应的例数以及发生率。

1.7 统计学方法

运用 SPSS 13.0 统计软件进行统计数据处理。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 两组间比较采用 *t* 检验, 计数资料采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 对照组患者治愈 51 例, 好转 31 例, 未愈 26 例, 总有效率为 75.93%; 治疗组患者治愈 72 例, 好转 29 例, 未愈 7 例, 总有效率为 93.52%, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组临床症状改善情况比较

治疗后, 治疗组患者体温恢复正常时间、咳嗽消失时间、肺部喘鸣音消失时间均较对照组明显缩短 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 两组患者炎症指标比较

治疗后, 两组患者 hs-CRP、IL-10 和 IL-13 水平平均明显降低 ($P < 0.05$), 且治疗组患者的炎症指标水平显著低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 两组不良反应情况

两组患儿均无明显不良反应发生。

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	好转/例	未愈/例	总有效率/%
对照	108	51	31	26	75.93
治疗	108	72	29	7	93.52*

与对照组比较: * $P < 0.05$ * $P < 0.05$ vs control group表2 两组临床症状改善情况比较 ($\bar{x} \pm s$)Table 2 Comparison on improvement of clinical symptoms between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	体温恢复正常时间/d	咳嗽消失时间/d	肺部喘鸣音消失时间/d
对照	108	1.53 ± 0.18	6.79 ± 1.38	6.58 ± 1.32
治疗	108	0.98 ± 0.09*	5.41 ± 1.19*	5.21 ± 1.18*

与对照组比较: * $P < 0.05$ * $P < 0.05$ vs control group表3 两组患者炎症指标比较 ($\bar{x} \pm s$)Table 3 Comparison on inflammation indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	hs-CRP/(mg·L ⁻¹)		IL-10/(ng·mL ⁻¹)		IL-13/(ng·L ⁻¹)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	108	18.73 ± 6.61	8.91 ± 1.15*	38.96 ± 7.25	21.31 ± 5.24*	0.63 ± 0.09	0.41 ± 0.04*
治疗	108	18.67 ± 6.06	3.68 ± 0.93*▲	38.82 ± 6.93	13.56 ± 4.68*▲	0.62 ± 0.06	0.23 ± 0.03*▲

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

3 结论

急性小儿支气管炎在儿科临床极其常见, 与环境污染密切相关, 而且容易反复或迁延不愈^[6]。由于小儿主动排痰差、消化功能较弱等, 感染致病微生物可引起支气管黏膜炎症反应, 临床表现主要有发热、咳嗽、咳痰等, 肺部听诊可有喘鸣音, 甚至湿啰音^[7]。本病常见致病微生物有肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、金黄色葡萄球菌等, 也可以合并有病毒、支原体等, 因此目前临床常用的治疗主要有一般支持治疗、抗感染治疗、扩张支气管、化痰以及中医药等。

本研究中结果显示, 治疗组患者临床疗效明显高于对照组, 且治疗组体温恢复正常时间、咳嗽消失时间、肺部喘鸣音消失时间更短, 表明小儿肺咳颗粒能够止咳化痰、清热宣肺。药理研究显示本药成分中陈皮含有的黄酮类及挥发油中柠檬烯, 具有抗过敏、抗氧化、平喘及抗菌等作用, 可发挥抗菌、抗炎、解痉, 调节支气管纤毛功能, 促进排痰, 调节人体免疫功能的作用, 临床治疗小儿急性支气管炎具有较好效果^[8]。环酯红霉素是大环内酯类药物

红霉素的衍生物, 可选择性抑制细菌蛋白质合成, 其抗菌谱广, 抗菌效力较强, 半衰期较长, 对胃酸较稳定, 广泛用于上下呼吸道感染, 其肺穿透率较高, 肺组织浓度高, 抗感染疗效好^[9]。两种药物联合使用, 可有效阻断疾病进展速度, 小儿肺咳颗粒不但协助发挥抗菌抗炎作用, 还能促进机体功能恢复, 稀释痰液, 促进支气管黏膜纤毛运动排痰, 调节机体免疫功能。

当机体受感染时, 血清 hs-CRP 水平均会显著升高, 因此可以作为急性支气管炎治疗效果的评价指标^[10]。免疫调节因子 IL-10 具有抗炎、抑制肿瘤细胞增殖等作用^[11]。细胞因子 IL-13 参与炎症反应过程, 对气道高反应性及小气道结构重建有重要作用^[12]。本研究结果显示, 治疗组患者炎症指标改善情况比对照组更明显, 说明这两种药物联合使用, 可能通过调节炎症因子表达水平, 达到减轻炎症, 促进机体功能恢复的目标。

综上所述, 小儿肺咳颗粒联合环酯红霉素治疗急性小儿支气管炎, 临床疗效令人满意, 比较安全, 具有一定的临床推广应用价值。

参考文献

- [1] 胡 能. 小儿支气管炎的治疗体会 [J]. 中国当代医药, 2011, 18(22): 171-172.
- [2] 杜 娟. 中药小儿肺咳颗粒辅助治疗急性小儿支气管炎临床应用研究 [J]. 中华中医药学刊, 2016, 34(11): 2706-2708.
- [3] 郑宝英, 曹 玲. 环酯红霉素干混悬剂治疗儿童急性呼吸道感染的疗效 [J]. 实用儿科临床杂志, 2012, 27(24): 1898-1899.
- [4] 胡亚美, 江载芳. 诸福棠实用儿科学 [M]. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 1204-1205.
- [5] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准 [M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 286.
- [6] 罗笑容. 支气管炎儿科专病 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 83-84.
- [7] 葛均波, 徐永健. 内科学 [M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 41-45.
- [8] 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.
- [9] 徐 嵘. 环酯红霉素治疗小儿呼吸道感染疗效与安全性 [J]. 包头医学院学报, 2016, 32(3): 68-69.
- [10] 王晓燕. 急性支气管炎患儿治疗前后血清 hs-CRP、IL-8、TNF- α 检测的临床意义 [J]. 放射免疫学杂志, 2009, 22(3): 246-247.
- [11] 邵 勤, 刁玉巧. TGF- β 和 IL-10 在呼吸道合胞病毒毛细支气管炎患儿外周血中的含量及表达意义 [J]. 中国生化药物杂志, 2014, 34(9): 96-98.
- [12] 孟淑英, 孟祥海, 段红艳, 等. 毛细支气管炎患儿血清 IL-13、IFN- γ 和 TNF- α 水平变化的研究 [J]. 河北医科大学学报, 2012, 33(11): 1324-1326.