

· 论著 ·

普米克令舒雾化吸入辅助治疗儿童哮喘急性发作的疗效及对血清IgE、CRP的影响

智月丽*

河南省儿童医院呼吸科 (河南 郑州 450000)

【摘要】目的 研究普米克令舒雾化吸入辅助治疗对儿童哮喘急性发作的治疗效果。**方法** 选取2018年3月至2019年12月在本院接受治疗的哮喘患儿137例，采用随机数表法分为治疗组和对照组，治疗组69例，对照组68例。其中治疗组患者采用普米克令舒雾化吸入辅助治疗，对照组患者采用儿童哮喘常规治疗方法。观察两组的治疗疗效、炎性因子[C反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子(TNF-β)]以及血清免疫球蛋白E(IgE)水平。**结果** 治疗组治疗的总有效率高于对照组($P<0.05$)；经治疗，两组患者的IgE、CRP、TNF-β均降低($P<0.05$)，且治疗组治疗后的上述水平低于对照组($P<0.05$)。**结论** 普米克令舒雾化吸入辅助治疗儿童哮喘急性发作，能有效缓解炎症，治疗效果优于传统疗法，值得在临床治疗中推广。

【关键词】 普米克令舒；雾化吸入；儿童哮喘急性发作；C反应蛋白

【中图分类号】 R725.6；R974+.3

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2021.01.012

Curative Effect of Aerosol Inhalation of Pulmicort Respules on Acute Attack of Asthma in Children and the Influence on Serum IgE and CRP

ZHI Yue-li*.

Department of Respiratory, Henan Children's Hospital, Zhengzhou 450000, Henan Province, China

Abstract: **Objective** To study the therapeutic effect of aerosol inhalation of Pulmicort respules on an acute attack of asthma in children. **Methods** 137 children with asthma treated in the hospital during the period from March 2018 to December 2019 were selected and divided into treatment groups (69 cases) and control groups (68 cases) by random number table method. Patients in the treatment group were given adjuvant therapy with aerosol inhalation of Pulmicort respules, and those in the control group were given routine treatment for asthma. The therapeutic effects, levels of inflammatory factors [C-reactive protein (CRP), tumor necrosis factor (TNF-β)] and serum immunoglobulin E (IgE) in both groups were observed. **Results** The total response rate of the treatment group was higher than that of the control group ($P<0.05$). After treatment, IgE, CRP, and TNF-β in both groups were decreased ($P<0.05$), and levels of the above indexes in the treatment group were lower than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Aerosol inhalation of Pulmicort respules applied in treating acute asthma attacks in children can effectively relieve inflammation, and the effect is better than traditional therapy.

Keywords: Pulmicort Respules; Aerosol Inhalation; Acute Attack of Asthma in Children; C-reactive Protein

儿童哮喘是常见的儿科呼吸系统疾病，是气道内淋巴细胞、嗜酸性细胞等参与反应的炎症表现，主要症状为呼吸急促、反复咳嗽、喘鸣的反复发作^[1]。该病的病程长、发病年纪小，严重影响患儿的学习生活，如不及时采取措施，还会导致成人哮喘、生长缓慢、肺源性心脏病等严重问题。普米克令舒又名布地奈德，是一种高效的抗炎性糖皮质激素药物，对于儿童哮喘急性发作有很好的疗效^[2]。本研究对127名患者行常规治疗以及普米克令舒雾化吸入辅助治疗，观察对比其疗效，以期为临床诊治提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取2018年3月至2019年12月在本院接受治疗的哮喘患儿137例，采用随机数表法分为治疗组和对照组，其中治疗组69例，对照组68例。治疗组：21例男性患者，48例女性患者；年龄3~11岁，平均年龄(6.57±2.11)岁；病程0.5~3.2年，平均病程(3.54±1.08)年。对照组：23例男性患者，45例女性患者；年龄3~12岁，平均年龄(6.04±1.94)岁；病程0.3~3.0年，平均病程(3.18±1.00)

年。上述两组患者的性别、年龄、病程均无统计学差异($P>0.05$)，本研究经伦理委员会允许。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准：患者符合哮喘的诊断标准^[3]；年龄在12周岁以下；患者及其家属自愿参与此次研究，并签署知情同意书。

排除标准：患者意识不清，不能进行正常交流；在此次研究前，接受过其他药物治疗者；患者患有严重凝血疾病、神经系统或免疫系统的疾病；研究中途退出或不能配合治疗者。

1.3 治疗方法 对照组：采用常规的哮喘治疗。静脉注射炎琥宁氯化钠注射液[生产厂商：青岛金峰制药有限公司；国药准字：H20061063；规格：100mL:0.2g炎琥宁和0.9g氯化钠]、盐酸阿奇霉素注射液[生产厂商：青岛金峰制药有限公司；国药准字：H20051818；规格：5mL:0.5g(500.000阿奇霉素单位)]10mg/(kg·d)，1次/d，连续2周。同时要对患者进行祛痰、吸氧治疗，纠正患者电解质紊乱问题。

治疗组：在对照组的基础上，使用普米克令舒雾化吸

【第一作者】智月丽，女，主治医师，主要研究方向：呼吸系统疾病。E-mail：79041639@qq.com

【通讯作者】智月丽

入辅助治疗。1mL普米克令舒和3mL混合液，雾化吸入，2次/d，吸入时间为10min，连续治疗2周。

1.4 观察指标 (1)观察记录两组患者的治疗疗效。显效：患者的哮喘临床症状基本消失，炎性因子和IgE参数水平恢复正常范围；有效：患者的哮喘症状有所好转，炎性因子和IgE检测也显示趋向正常水平发展；无效：哮喘临床症状无好转现象，甚至恶化。显效和有效之和为总有效率。(2)治疗前后，采用双抗体夹心抗抗体酶标法检测患者血清免疫球蛋白E(IgE)，免疫扩散法检测C反应蛋白，酶联免疫吸附测定血清中肿瘤坏死因子(TNF-β)的水平。

1.5 统计学分析 采用SPSS 20.0软件处理数据。计数资料

以n(%)表示，进行 χ^2 检验；计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，两组间进行独立t检验，治疗前后行配对t检验。检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 两组治疗疗效的比较 治疗组的总有效率为95.65%，高于对照组的76.47%($P<0.05$)，见表1。

2.2 两组患者炎性因子以及IgE水平的比较 治疗后，两组患者的IgE、CRP、TNF-β均降低($P<0.05$)；治疗组治疗后的上述水平低于对照组($P<0.05$)，见表2。

表1 两组治疗疗效的对比[n/(%), 例]

组别	显效	有效	无效	总有效率
治疗组(n=69)	25(36.232)	41(59.42)	3(4.35)	66(95.65)
对照组(n=68)	17(25.00)	35(51.47)	16(23.53)	52(76.47)
χ^2				10.549
P				0.001

表2 两组患者炎性因子以及IgE水平的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	IgE(U/mL)	CRP(mg/mL)	TNF-β(μg/L)
治疗组(n=69)	治疗前	365.39±25.66	9.38±2.54	68.39±24.00
	治疗后	140.69±12.38* [#]	2.88±0.60* [#]	40.38±15.64* [#]
对照组(n=68)	治疗前	370.81±26.04	9.41±2.38	67.91±25.07
	治疗后	178.04±13.99*	3.33±0.59*	53.97±18.61*

注：*表示与同组治疗前比较，差异具有统计学意义($P<0.05$)；[#]表示与治疗后的对照组比较，差异具有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨 论

哮喘发作时，患者气道内的粘液大量分泌、支气管痉挛，从而诱发胸闷、咳嗽等症状，如此以往肺功能会逐渐衰弱。此外，儿童免疫系统发育不全，哮喘急性发作若不妥善处理，可能会造成肺部结构的损伤，诱发一系列并发症^[4]。

普米克令舒的有效成分为糖皮质激素，能够抑制嗜酸性粒细胞的繁殖、减少促炎因子的分泌，是一种十分有效的局部抗炎药物。普米克令舒对其受体具有很好的亲和力，水溶性好，能够长时间维持一定的血药浓度；其采用雾化吸入的方式吸入药物，能够在患者呼吸道黏膜上方形成“气团”，直接进入肺部发挥作用，能够快速反应、抑制肺纤维细胞、平滑肌等释放促炎因子，从而到达快速且持续缓解炎症的作用。本研究结果显示，治疗组治疗总有效率高于对照组，说明普米克令舒雾化吸入辅助治疗疗效优于传统疗法。

IgE是由呼吸道内黏膜的浆细胞在抗原刺激下产生的浆细胞，用以分泌免疫功能的抗体，IgE参数水平能够反应机体呼吸道炎症的状况。CRP、TNF-β都是促炎因子，本

研究结果显示治疗后两组患者的IgE、CRP、TNF-β都有降低，且治疗组的上述参数水平低于对照组，说明普米克令舒雾化吸入辅助治疗的抗炎效果优于传统治疗方法，这与李珊珊^[5]的研究结果一致。

综上所述，普米克令舒雾化吸入辅助治疗哮喘急性发作的儿童，能够快速有效地缓解症状，降低血清中IgE、CRP的参数水平，较传统治疗的疗效更好，值得在临床中推广应用。

参 考 文 献

- [1] 宜雄雄, 张文荣, 李锋同. 普米克令舒雾化吸入治疗对小儿哮喘急性发作肺功能改善的效果观察[J]. 贵州医药, 2018, 42(9): 1101-1103.
- [2] 游炳源. 雾化吸入布地奈德治疗小儿哮喘的安全性及对患儿免疫功能的影响分析[J]. 临床检验杂志(电子版), 2018, 7(4): 650-651.
- [3] 中华医学会儿科学会呼吸学组, 《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童支气管哮喘诊断与防治指南[J]. 中华儿科杂志, 2008, 46(10): 745-753.
- [4] 刘树俊, 王婷婷, 曹世钰, 等. 中国儿童哮喘危险因素的Meta分析[J]. 中国当代儿科杂志, 2018, 20(3): 218-223.
- [5] 李珊珊. 布地奈德雾化吸入治疗小儿哮喘急性发作的疗效及血清炎性因子水平的变化[J]. 儿科药学杂志, 2019, 25(8): 16-19.

(收稿日期: 2020-06-09)